Faculté de Psychologie et de Sciences de l'Education

Tendances actuelles de la formation à distance en Suisse

Dr Daniel Peraya & Alan McCluskey

TECFA/OFES
Genève/Berne
Décembre 1995

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION **1**

PARTIE I
TENDANCES DE LA FORMATION À DISTANCE DANS L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE **5**

1. UN CADRE DE RÉFÉRENCES **6**
1.1. AU DÉBUT, ÉTAIT LA CORRESPONDANCE... 6
1.2. UNE IMPOSSIBLE DÉFINITION 6
1.3. QUELQUES DÉFINITIONS CLASSIQUES 7
1.3.1. Définition officielle française 7
1.3.2. Moore M.G. 7
1.3.3. Peters O. 7
1.3.4. Holmberg B. 7
1.3.5. Henry F. 7
1.3.6. Anderson T. D. & Garrison D. R. 8
1.4. QUELQUES TERMES ET LEURS DÉFINITIONS 8
1.4.1. Apprentissage ouvert et à distance, Apprentissage ouvert et flexible 8
1.4.2. Enseignement ouvert 8
1.4.3. Enseignement et cours par correspondance 8
1.4.4. Formation à distance 9
1.4.5. Télé-enseignement 9
1.4.6. Téléprésence 9
1.4.7. Université ouverte 9
1.5. QUELQUES AXES DE CLASSEMENT 9
1.5.1. Initiatives publique, privée ou mixte 9
1.5.2. Institutions autonomes/mixtes 9
1.5.3. Correspondance ou regroupement 10
1.5.4. Universités traditionnelles/ouvertes 10
1.5.5. Université et réseau d'universités 10
1.5.6. Recherche et/ou enseignement 10
1.5.7. Type de technologies, rôle et degré d'intégration 10
1.6. LES TENDANCES ACTUELLES 11
1.6.1. Une nouvelle conception de la distance 11
1.6.2. La flexibilité et les notions économiques de flux tendu et de Just-in-time 11
1.6.3. Un enseignant gestionnaire 11
1.6.4. Une conception modulaire des unités d'enseignement 11
1.6.5. Une organisation mixte ou « bi-modale » 11

1.6.6. Une réponse à l'accroissement des effectifs et de la demande de formation universitaire 12
1.6.7. Une perspective pour le *long-life learning* 12
1.6.8. Des formations qualifiantes mais aussi certifiantes 12
1.6.9. Rôle et place des technologies 12
1.6.10. Des universités d'enseignement 12
1.6.11. De nouveaux paradigmes psychopédagogiques 12
1.6.12. La collaboration interinstitutionnelle 12

2. CARACTÉRISTIQUES DES EXPÉRIENCES SUISSES 12
2.1. UNE CATÉGORISATION 12
2.2. RÔLE ET PLACE DE LA TÉLÉMATIQUE 14
2.3. ORIENTATION DES PROJETS 14
2.4. MANQUE D'UNE CULTURE PÉDAGOGIQUE ET D'ENCADREMENT 14
2.5. PEU DE COLLABORATION INTERUNIVERSITAIRE 15
2.6. AUCUNE DIVULGATION DE L'INFORMATION 15
2.7. ISOLEMENT DES MILIEUX UNIVERSITAIRES 16
2.8. MANQUE D'INNOVATION QUANT À LA STRUCTURATION DES COURS 16
2.9. LA PLACE DE LA COLLABORATION 16
2.10. DES "END USERS" PEU INTÉGRÉS 17
2.11. UNE POLITIQUE A COURT TERME 17
2.12. UNE SOUS-ESTIMATION DES COÛTS 18

3. SYNTHÈSE DES BESOINS ET PROPOSITIONS 18
3.1. BESOINS 18
3.2. PROPOSITION(S) 19

ANNEXE A LA PARTIE 1
LES PROJETS UNIVERSITAIRES SUISSES : UN ÉTAT DES LIEUX 20

INTRODUCTION 21
ARIADNE 22
HUMANITIES 23
FRIBOURG 24
TELEPOLY 25
DIPLÔME STAF 26
CAAD - ZURICH 27
SUIVI DE CAS EN MÉDECINE 29
STUDIENZENTRUM 31
LINGUISTIQUE 33
TESUS 35
JITOL 37
CLUSTER 38
LANGUES ÉTRANGÈRES 39
UNIVERISTÉ DE ZURICH 40

PARTIE II

LA FORMATION A DISTANCE
DANS LE TERTIAIRE NON UNIVERSITAIRE **41**

1. INTRODUCTION **42**
1.1. QUELLE FORMATION À DISTANCE 42
1.1.1. Trois aspects essentiels 42
1.1.2. Une formation institutionnelle structurée 42
1.1.3. L'importance de la relation pédagogique 43
1.1.4. La médiatisation par des technologies nouvelles 43
1.2. TROIS FILIÈRES 43
1.2.1. Les futures candidates aux HES 43
1.2.2. La formation aux métiers de la santé 43
1.2.3. Les écoles par correspondance 43
1.3. LA FORMATION TERTIAIRE NON UNIVERSITAIRE 44
2. ETS & ESCEA **45**
2.1. LA LOI FÉDÉRALE SUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE 45
2.1.1. La loi de 1978 45
2.1.2. Le statut des écoles 45
2.1.3. Les domaines non concernés par la loi 45
2.2. LES ETS 45
2.2.1. Une culture pédagogique de « proximité » 45
2.2.2. Les enseignants et l'enseignement 45
2.2.3. La formation pédagogique des enseignants 46
2.2.4. Rapport aux technologies de l'information et de la communication 46
2.2.5.EIF, Fribourg: un module postgrade 46
2.2.6. Ecole d'ingénieurs du Valais (EIV), Sion: FAD en postgrade 47
2.3. LES ESCEA 47
2.3.1. Une culture pédagogique de « classe » 47
2.3.2. Formation des enseignants 47
2.3.3. Rapport à la technologie 47
2.4. L'ISPFP 48
2.4.1. Un institut pédagogique de la formation professionnelle 48
2.4.2. La place de la formation à distance 48
2.4.3. ISPFP, Lugano: Progetto Poschiavo 48
2.5. LA RESTRUCTURATION "HAUTES ÉCOLES" 49
2.5.1. De la loi à son application 49
2.5.2. Des catégories d'écoles 49
2.5.3. Un début de calendrier 49
2.5.4. Une formation à distance aux HES ? 50
3. FORMATION A LA SANTÉ **50**
3.1. UNE PREMIÈRE RÉFORME 50
3.1.1. Une autoformation accompagnée 50
3.1.2. La réaction des acteurs 50
3.2. LA FORMATION DES FORMATEURS 51
3.2.1. Une pénurie de formation pédagogique 51
3.2.2. Un enseignement centré sur l'apprenant 51
3.3. UN COURS PILOTE 51

3.3.1. Affronter la réforme 51
3.3.2. L'expérience à Bâle 51
4. LES ÉCOLES FAD PRIVÉES 52
5. QUELQUES OBSERVATIONS 52
5.1. UNE VISION RESTREINTE DE LA FAD 52
5.1.1. De la vidéoconférence à Internet 52
5.1.2. Sensibiliser et informer 52
5.1.3. Analyser les conceptions pédagogiques 52
5.2. UNE CULTURE SCOLAIRE 53
5.2.1. La « classe » avant tout 53
5.2.2. Travail de groupe et contrôle centralisé des processus 53
5.2.3. Un parcours standardisé 53
5.3. LA FORMATION DES ENSEIGNANTS 53
5.3.1. Une opposition au « lobby » pédagogique? 53
5.3.2. Au-delà du paradoxe 53
5.3.3. Faut-il former à la pédagogie? 54
5.4. LA CIRCULATION DE L'INFORMATION 52
5.4.1. Un manque d'échange 52
5.4.2. Une cantonalisation de l'enseignement 54
5.4.3. L'absence de structure appropriée au niveau fédéral 54
5.5. UNE INTERVENTION AU NIVEAU FÉDÉRAL ? 54

GLOSSAIRE DES ACHRONYMES ET SIGLES 56

GLOSSAIRE DES NOMS PROPRES ET DES PROJETS 59

BIBLIOGRAPHIE 62

INTRODUCTION

Certes, il a toujours existé en Suisse des entreprises privées de cours par correspondance telles que l'AKAD dont la présence est connue depuis fort longtemps. Mais il est vrai qu'au niveau des cantons comme de l'Etat fédéral, la formation à distance (FAD) – au niveau universitaire, notamment – constitue une problématique relativement récente. Les années '80-'90 apparaissent comme une période capitale car elles voient naître la prise de conscience de l'importance de la FAD et constituent un réel tournant dans les orientations de travail. Rappelons brièvement les différentes initiatives qui se sont succédées.

En 1987, deux députés du Grand Conseil genevois déposent une motion relative à la création d'un Collège d'enseignement à distance qui fait l'objet d'une réponse du Conseil d'Etat au Grand Conseil en mai 1988. En septembre 1989 est constituée la Commission télé-enseignement du DIP qui a pour mandat l'étude de cette question et la rédaction d'un rapport de faisabilité. Celui-ci a été publié par le DIP de l'Etat de Genève en juin 1990 sous le titre *L'enseignement à distance. Vers de nouvelles perspectives* (Peraya, 1990).

Au même moment différentes institutions universitaires romandes, avec l'appui de l'OFES, s'intègrent dans différents projets européens de formation à distance. Suite à la participation suisse au premier Programme DELTA (Projet START UP), l'Université de Genève (TECFA et le Centre d'Enseignement et de Traitement pour Diabétiques de l'Hopital cantonal) et le DIP participent au projet JITOL (DELTA II). TECFA participe encore dans le cadre du programme TEMPUS à la création d'un centre de formation à distance à Budapest en collaboration avec la FernUnivesität (DE) et l'Open Universiteit (NL) tandis qu'avec le DIP il reprend la participation suisse au projet TRIBUNE, projet transversal d'information et de divulgation au sien du Programme DELTA II. TRIBUNE s'est achevé en octobre 1994 par la Conférence "Formation ouverte et flexible: clés pour un développement durable", organisée avec le concours du DIP (Genève), de la *Task Force Human ressources* (CCE) et de l'OCDE. Durant l'année 1995, TECFA a participé encore aux projets SIGMA et HUMANITIES (DG XII, XIII et XXII) avec le consortium européen COIMBRA: actuellement, le principe de la prolongation[1] de ces projets est admis et la Suisse, dont la participation a été appréciée, a été invitée par les membres du consortium à continuer sa participation dans ce cadre en dépit de l'échec des négociations entre celle-ci et l'UE.

De son côté, l'OFES n'est pas demeuré inactif. Il confie en 1991 à TECFA le mandat de faire une enquête sur les moyens, les ressources humaines et matérielles disponibles pour la formation à distance au niveau de l'enseignement universitaire suisse. Ce rapport, connu sous le nom de *Rapport Peraya* donne pour la première fois une vue générale de la situation de la formation à distance universitaire en Suisse. Il proposait aussi une série de mesures concrètes destinées à créer des synergies entre les départements et les centres universitaires identifiés comme les principaux acteurs dans ce secteur. Du côté alémanique, la formation à distance a été pésentée et ses perspectives discutées lors de la foire Worlddidac à Bâle en mai-juin 1994: l'OFES et TECFA y étaient présents. Durant la même période l'OFES développe de nombreux contacts bilatéraux ou européens: avec la France, l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie. Un groupe de travail *ad hoc* est créé dès le mois de novembre 1992 au sein de l'OFES sur une initiative de M: Ostini. Ce groupe qui s'est réuni durant deux ans, a mené une réflexion de base permettant de définir les positions des différents acteurs dans le domaine et de tracer des perspectives d'action. L'ensemble de ces intitiatives se trouve consigné et commenté dans le rapport *Formation à distance en Suisse. Pistes de développement pour l'enseignement supérieur* (Ostini, 1994).

Entre-temps, de nombreuses initiatives sont prises, souvent de façon isolée, dans les milieux universitaires et dans l'enseignement supérieur non universitaire. L'Université de Lausanne, par exemple, commandite un rapport de tendances sur la formation à distance (Basinac, 1994), tandis qu'un centre de la FernUniversität est ouvert à Brigg (1994) et que se crée le Centre Romand de Formation à Distance (Sierre, 1995). Les PTT confient au Professeur Finger (IDHEAP Lausanne) une étude sur l'offre de formation à distance dans le domaine du management en Europe (Rueger, 1995): les programmes offerts par des universités américaines étalbies en Suisse – la *City University* à Zurich et la *Webster University* à Genève – sont identifiées et analysés. Au Tessin, l'ISPFP (OFIAMT-Lugano) et le Dipartimento Instruzione e Cultura del Cantone Ticino organisent, en octobre 1994, une journée consacrée à la formation à distance

[1] La première réunion de coordination de HUMANITIES II s'est tenue à Bruxelles les 25 et 26 janvier 1996.

(Johnson et Schürch, 1995). Enfin, l'ISPFP en collaboration avec les PTT prend l'intiative de lancer un projet de formation à distance dans le Val Poschiavo qui pourrait à terme devenir un modèle de développement régional. Le projet auquel TECFA s'est associé dès la première heure est aujourd'hui soutenu par le Canton des Grisons. Il pourrait encore bénéfécier d'une aide de plusieurs fondations (Pro Helvetia, Fondation Jacobs) ainsi que de la collaboration de plusieurs universités dont celles Padoue et de Neuchâtel.

L'année 1995 marque un nouveau tournant**.** L'OFES mandate TECFA pour remettre à jour le *« Rapport Peraya »* (op. cit.) tout en en étendant le champ de l'étude à la formation supérieure non universitaire. Quant à l'éducation tertiaire, elle fait l'objet d'une recherche mandatée par l'OFES en tant que contribution à la conférence « Nouveaux modes de prestation et évolution de la demande d'éducation » organisée par l'OCDE en mars 1996. Enfin, la CUS crée un groupe de travail consacré à la formation à distance.

Rappelons brièvement les raisons et le contexte de cette initiative:

> *"Au sujet de l'enseignement à distance (EAD), le* Plan pluriannuel *des universités et hautes écoles pour la période 1996-1999 se limitait à indiquer, en relation avec le recours à la télécommunication et les programmes d'enseignement individualisés, qu'une réflexion plus approfondie devra être menée, en particulier sur le rôle des universités en la matière. Dans le* Message *relatif à la promotion de la science durant la période de 1996 à 1999, le Conseil fédéral, mentionnant notamment sa réponse à la motion Grossenbacher, extrapolait quelque peu en précisant que "des propositions sur la manière dont on pourrait prendre en considération les besoins liés à l'enseignement à distance dans le cadre de l'organisation des études existantes" seraient élaborées par la CUS au cours de la prochaine période de subventionnement. Dans son avis du 6 décembre 1994 sur la demande de reconnaissance du Centre d'études de Brigue pour l'Université à distance de Hagen, la CUS relevait «qu'il y a encore une lacune à combler en matière d'études à distance dans le système universitaire suisse»."* (CUS, doc.046/95B, page 1).

Suite à un échange de vues entre la Commission de planification universitaire (CPU) et le Directeur de l'OFES (décembre 1994) et sur la proposition de ce dernier, il est décidé de créer un groupe de travail pour approfondir l'étude de la question et faire des recommandations en la matière. Plus précisément, le cahier des charges du groupe de travail adopté lors de la séance de la CPU du 31 mars 1995 a été défini en ces termes:

1. "procéder à l'inventaire et à l'analyse des activités et démarches entreprises dans les universités et hautes écoles suisses en matière d'EAD; dresser un aperçu de la place de l'EAD à l'étranger et des principaux systèmes et modèles existants ou en développement";
2. "définir des objectifs de l'EAD au niveau de l'enseignement universitaire en Suisse (...)" ;
3. "examiner les diverses questions et problèmes liés à la réalisation des objectifs (...)";
4. "élaborer des recommandations destinées aux universités et hautes écoles ainsi qu'aux diverses instances concernées en vue de la réalisation des objectifs (...)".

Dans le cadre de ce groupe de travail, trois sous-groupes thématiques ont été constitués dont l'un a porté sur les tendances actuelles de la FAD en Suisse. Une version provisoire du texte que nous soumettons aujourd'hui, rédigée par MM. Peraya et McCluskey, a été discutée au sein du sous-groupe avec MM. Pr. Kholas (Berne) et Metzeger (Saint Gall), puis en séance plénière au sein du groupe de travail. Dans le cadre du GT-FAD de la CUS, le rapport provisoire cherchait à répondre au premier point du cahier des charges mentionné ci-dessus, mais il voulait aussi créer au sein du groupe une culture et un contexte de référence communs.

Le texte actuel qui correspond strictement au mandat de l'OFES reprend donc dans la première partie certains aspects du texte provisoire mais comporte en plus de nombreux remaniements. La seconde partie présente, quant à elle, la descritpion de la situation de l'enseignement à distance au niveau tertiaire non universitaire. Chacune de ces deux parties peut être considérée comme un rapport à part entière et peut donc être lue séparément. De plus, les contextes institutionnels et organisationnels, le degré de développement de la FAD ainsi que le niveau d'implication des acteurs sont fort différents selon ces niveaux d'enseignement. Il a donc été impossible de présenter deux rapports entièrement symétriques. Le lecteur intéressé

par les aspects méthodologiques pourra consulter l'introduction de l'*Annexe à la Partie I* (cf. page 20) et celle de la *Partie II : La FAD dans le tertiaire non universitaire en Suisse* (cf. pages 42 et suivantes).

PARTIE I

TENDANCES DE LA FORMATION À DISTANCE DANS L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE

1. UN CADRE DE RÉFÉRENCE

1.1. AU DÉBUT, ÉTAIT LA CORRESPONDANCE...

A ses débuts, au milieu du XIX ème siècle, l'enseignement à distance ne connaissait d'autre forme que l'*enseignement par correspondance*: les deux expressions ont donc été longtemps considérées comme synonymes. Pour mémoire, rappelons le premiers cours de sténographie d'Isaac Pitman en Angleterre (Bath, 1840), l'école de Toussaint et Langenscheidt (Berlin, 1856) ou encore la Société d'encouragement à l'étude à domicile fondée par Anna Tinckor à Boston en 1873.

L'enseignement par correspondance s'est rapidement développé en prenant comme base les principes suivants:

- *vaincre la distance géographique*: dans les pays à faible densité de population, donner la possibilité d'accéder à l'instruction aux enfants empêchés par l'éloignement de fréquenter les établissements scolaires (Canada, Nouvelle Zélande, États Unis, Australie);
- pallier les *conséquences de circonstances exceptionnelles*: dans de nombreuses conditions concrètes (hospitalisation prolongée, incarcération, guerre, exode, etc.), les enfants et les adolescents sont dans l'impossibilité de suivre un enseignement de plein exercice; durant la seconde guerre mondiale, l'*Armed Force Institute* par exemple a permis aux soldats américains de poursuivre leurs études alors qu'ils étaient sur le front européen tandis qu'en France, les élèves dispersés à cause des hostilités ont pu néanmoins poursuivre leur scolarité grâce aux cours par correspondance;
- pallier les *insuffisance du réseau d'enseignement public* et les *inégalités* d'accès à l'instruction au moment de l'extension de l'enseignement universitaire à un plus large public dès le milieu du siècle dernier; la naissance des universités ouvertes européennes s'inscrit dans la continuité de ce mouvement;
- suppléer à l'offre de formation souvent limitée, notamment dans les matières techniques en constante évolution.

Notons enfin que l'historique de l'extension des cours par correspondance fait apparaître des structures de financement et de tutelle autant privées, publiques que semi-publiques. L'initiative a donc été très vite partagée entre les deux secteurs, public et privé. Cependant l'importance des entrepreneurs privés dans ce domaine souligne le caractère rémunérateur de cette activité (Weinstock et al.). Aujourd'hui encore la FAD apparaît comme un important marché économique. Ce fait ne peut être oublié dans toute analyse ultérieure.

1.2. UNE IMPOSSIBLE DÉFINITION

Aujourd'hui, tous les auteurs (notamment Curran, 1992; Peters, 1993; Van den Brande, 1993) s'accordent sur ce point: donner une définition unique de la formation à distance est difficile voire impossible, car ce système de formation a connu de nombreuses évolutions depuis sa naissance au milieu du siècle dernier et tout particulièrement durant ces dernières décennies. Les principaux facteurs qui peuvent expliquer la diversification des modèles et des concepts de formation à distance sont:

1. *technologiques*: développement de nouveaux vecteurs de communication, i.e. les technologies de la communication et de l'information (TICS), les vecteurs de communication ayant, on le sait, toujours participé à l'essor de la FAD;
2. *psychopédagogiques*: l'évolution des théories et des modèles psycho-pédagogiques de référence (cognitivisme, constructivisme, relativisme épstémologique) amenant à une centration progressive sur les processus d'apprentissage et sur les aspects sociaux de celui-ci, enfin sur les formes de travail collaboratif (*social cognition* et *collaborative work*);

3. *socio-économiques*: l'évolution tant qualitative que quantitative des besoins de formation initiale ainsi que le développement de la formation continue (*life-long learning*) en adéquation avec l'évolution des besoins du marché.

De plus, chaque pays, chaque culture a développé des modèles particuliers adaptés à leurs *contextes régionaux et/ou nationaux* et aux contraintes politiques, institutionnelles, technologiques, géographiques, socio-économiques, linguistiques, etc. qui sont les leurs. Les *termes mêmes et leurs significations* diffèrent donc d'un pays à l'autre, d'une langue à l'autre: selon certains auteurs, on parlerait de « Fernunterricht » en Allemagne, d'« Open Learning » en Angleterre et d'« enseignement multimédia » en France (Van den Brande, op. cit.:3). L'existence même d'un *Dictionnaire terminologique de l'enseignement à distance* (Bückmann & Nekeman, 1993) atteste de l'extrême variété terminologique et conceptuelle ainsi que des difficultés d'intercompréhension qui en découlent.

1.3. QUELQUES DÉFINITIONS CLASSIQUES

Afin de montrer la relativité des définitions, nous en présenterons cinq (1.3.1 à 1.3.5.) extraites d'un cours de la Télé-Univeristé du Québec (1989:25). Quant à la dernière citation (1.3.6.), elle ne constitue pas réellement une défintion de la formation à distance, mais elle indique l'une de ses orientations actuelles et les problématiques auxquelles elle a donné naissance. Cette orientation est sans doute l'une des plus prometteuses aujourd'hui puisqu'elle débouche notamment sur les universités virtuelles, sur l'utilisation éducative d'Internet et du World Wilde Web. Elle constitue la voie de développement majeure pour la FAD dans les sociétés industrielles.

1.3.1. DEFINITION OFFICIELLE FRANÇAISE (LOI DU 12 JUILLET 1971)

« [La FAD] constitue un enseignement à distance, l'enseignement ne comportant pas dans les lieux où il est reçu la présence physique du maître chargé de le dispenser ou ne comportant une telle présence que de manière occasionnelle ou pour certains exercices. »

1.3.2. MOORE M.G. (1973)

« L'enseignement à distance peut être défini comme l'ensemble des méthodes pédagogiques par lesquelles l'acte d'enseignement est séparé de l'acte d'apprentissage incluant toutefois les méthodes réalisées en présence de l'étudiant de telle sorte que la communication entre le professeur et l'étudiant sera facilitée par l'usage du matériel imprimé, mécanique, électronique ou autres. »

1.3.3. PETERS O. (1973)

« L'enseignement à distance ou la formation à distance est une méthode de développement des connaissances, des habiletés et des attitudes qui est rationalisée par l'application des principes organisationnels de la division du travail aussi bien que par l'utilisation extensive des moyens techniques, spécialement dans le but de produire du matériel éducatif de grande qualité qui rend possible l'instruction d'un grand nombre d'étudiants au même moment sans contingence géographique. C'est une forme industrialisée d'enseignement et d'apprentissage. »

1.3.4. HOLMBERG B. (1977)

« Le terme formation à distance recouvre les diverses formes d'étude à tous les niveaux qui ne sont pas sous la supervision immédiate et continue d'un tuteur en salle de classe ni/ou dans le même endroit mais qui, néanmoins, profitent de la planification de l'assistance d'une organisation. »

1.3.5. HENRY F. (1985:27)

« La formation à distance est le produit de l'organisation d'activités et de ressources pédagogiques dont se sert l'apprenant, de façon autonome et selon ses propres désirs, sans qu'il lui soit imposé de se soumettre aux contraintes spatio-temporelles ni aux relations d'autorité de la formation traditionnelle. Plus spécifiquement, elle définirait comme une formule pédagogique au potentiel accru, qui permet à l'étudiant

de redéfinir son rapport au savoir et d'utiliser, dans un modèle autodidactique, les ressources didactiques et d'encadrement. »

1.3.6. ANDERSON T. D. & GARRISON D. R. (1995:27)

« This study is grounded in the practice of distance education, especially in that type of distance education that makes use of interactive telecommunications technology. The review of the litterature that follows centers 1) on the effect of telecommunications technologies on the defining characteristics of distance education and 2) on the effects of instructional design on the perceptions of learning in mediated contexts. »

1.4. QUELQUES TERMES ET LEURS DÉFINITIONS

Nous présentons dans cette section quelques termes concurrents parfois considérés, à tort, comme des synonymes: chacun de ceux-ci met plus particulièrement en évidence certains aspects particuliers de la formation à distance.

1.4.1. APPRENTISSAGE OUVERT ET A DISTANCE, APPRENTISSAGE OUVERT ET FLEXIBLE

Ces deux expressions sont les traductions des expressions anglaises: *Open and Distance* Learning (ODL) et *Open and Flexible Learning* (OFL). On trouve d'ailleurs l'expression combinée *Open and flexible Distance Learning* (OFDL).

Ces expressions concrétisent un changement de conception psychopédagogique: elles manifestent une centration sur l'apprentissage et l'apprenant bien plus que sur le processus d'enseignement. Cette évolution est sensible par exemple dans les changements de terminologie des textes de la Commission des Communautés Européennes. En 1991, il était question d'« enseignement ouvert et à distance » (CCE, 1991) tandis que peu de temps après, le fameux *Memorandum* parle d'« apprentissage ouvert et à distance ».

Les notions d'ouverture et de flexibilité correspondent, dans le cadre la FAD, à la conception de l'enseignement ouvert en formation permanente (cf. ici même, ci-dessous). L'ouverture est définie en termes de « *meeting changing and differentiated learning needs* » (Van den Brande, *op.cit.*: 1). Quant à la flexibilité, développée grâce aux TCIS en grande partie dans le cadre des programmes européens DELTA, elle l'est en termes de « *adaptation to the individual needs and learning modes and providing full interactive facilites with tutors or other learners* ». (*ibidem*).

1.4.2. ENSEIGNEMENT OUVERT

L'enseignement ouvert désigne un système d'enseignement échappant aux contraintes (organisationnelles, curriculaires, « scolaires ») du système traditionnel, notamment en prenant en compte les particularités des différentes composantes du système d'enseignement. L'enseignement ouvert se définit comme « une approche multiforme: multi-publics, multi-niveaux, multi-partenariats, multi-disciplinaire, multi-objectifs, multi-méthodes, multi-médias et multi-modes. » Ce modèle d'enseignement développé dans le cadre de la formation permanente peut inclure la formation à distance mais ne se limite pas à celle-ci. (CUEEP, 1993)

1.4.3. ENSEIGNEMENT ET COURS PAR CORRESPONDANCE

Ces deux termes constituent un héritage de l'histoire de la formation à distance dont ils rappellent explicitement les débuts: une institution d'enseignement à distance peut être définie comme « une imprimerie et un bureau de poste »[2]. Ces termes rappellent le fonctionnement le plus archaïque de ce mode de formation.

---

[2] L'expression est de M. Duchesne F., Inspecteur d'enseignement au Service de l'Enseignement à distance de la Communauté française de Belgique, Bruxelles.

1.4.4. FORMATION A DISTANCE

Par rapport à « éducation à distance » ce terme, beaucoup plus général, met l'accent de façon plus précise sur les processus d'apprentissage y compris en formation professionnelle et/ou continue.

1.4.5. TELE-ENSEIGNEMENT

Ce terme met l'accent sur la distance et plus particulièrement sur la rupture entre les actes d'enseignement et d'apprentissage, sur la distance physique entre l'apprenant et l'enseignant, entre les lieux d'apprentissage et d'enseignement.

1.4.6. TELEPRESENCE

Le terme désigne les formes technologiques de communication et les modes d'organisation de celle-ci qui permettent de réaliser une communication à distance en temps réel (communication distante synchrone), telles les audioconférences, les visioconférence ou les téléconférences. Ces formes de téléprésence peuvent, selon les dispositifs techniques, être mono-, bi- ou pluridirectionnelles et concerner le son ou le son et l'image, selon les différentes modalités directionnelles techniquement disponibles.

1.4.7. UNIVERSITE OUVERTE

Désignation classique des universités à distance (*Open University* anglaise, *Open Universiteit* hollandaise, désormais « OU ») dont l'une des vocations a été de proposer un enseignement de la « seconde chance » ouvert aux personnes qui, pour quelque raison que ce soit, n'ont eu la possibilité de bénéficier d'une formation universitaire présentielle.

1.5. QUELQUES AXES DE CLASSEMENT

Il existe de nombreuses institutions de formation à distance relevant de modèles organisationnels parfois très contrastés. Malgré les essais de classification que propose la littérature, il n'existe pas à proprement parler de modèles-types car les institutions de formation à distance se rattachent rarement à un seul de ces modèles: en général, elles participent simultanément de plusieurs d'entre eux, selon les aspects que l'on prend en considération. Pour cette raison, il nous semble plus intéressant de présenter différents aspects permettant de les différencier. Notons que cette liste ne se veut pas exhaustive.

1.5.1. INITIATIVES PUBLIQUE, PRIVEE OU MIXTE

Ce modèle organisationnel a déjà été évoqué (cf. Weinstock et al.) plus haut et nous n'y reviendrons donc pas.

1.5.2. INSTITUTIONS AUTONOMES/MIXTES

Certains auteurs (Neil, 1981 Keegan et Rumble 1982; Keegan, 1986) proposent de classer les établissement universitaires de formation à distance en fonction de leur degré de contrôle sur les principaux paramètres du système: par exemple, le financement, l'accréditation, le développement de cours nouveaux, etc. De ce point de vue, les auteurs distinguent donc des établissements autonomes et d'autres mixtes ces derniers partageant la gestion de ces différents aspects avec d'autres institutions.

Il s'agit donc d'un critère tant institutionnel qu'organisationnel. Ce critère a amené à distinguer principalement:

- les universités dispensant exclusivement leur enseignement à distance (Open University, FernUniversität, Open Universiteit, Télé-Université du Québec, etc.);
- les universités possédant des unités de formation à distance (les nombreuses universités françaises rattachées à la Fédération Interuniversitaire d'Enseignement à Distance – FIED – sont dans ce cas);
- les formations en mode mixte, intégrant dans une formation unique des séquences sur campus et d'autres à distance (de nombreuses formations

universitaires françaises, le diplôme STAF-TECFA à Genève; certains cours de l'université ouverte anglaise, etc.).

1.5.3. CORRESPONDANCE OU REGROUPEMENT

Fritsch (1991), quant à lui, distingue les établissements qui fondent leur enseignement exclusivement sur l'échange par correspondance (*Korrespondenzfernstudium*) et ceux qui considèrent les séances de regroupement et de travail dans des centres de ressources (*Konsultationsfernstudium)* comme l'un des fondements de la démarche didactique. En Russie par exemple, les apprenants passent 30 % de leur temps « en classe » (Ilyin, 1983 cité in Ghersi, 1989).

La différence touche aux modalités d'encadrement et le critère est ici, à la fois, organisationnel et pédagogique.

1.5.4. UNIVERSITES TRADITIONNELLES/OUVERTES

Peters (1991) propose de faire une distinction entre les universités tradtionnelles et ouvertes sur la base de la structure académique, des contraintes du plan d'études, du curriculum et des conditions d'accès. Deux exemples significatifs sont la FernUniversität allemande (Hagen) et l'Open Universiteit hollandaise (Heerlen). La première se définit comme une université traditionnelle dans la tradition des universités allemandes: l'accès et la certification sont soumis à un niveau d'exigences identique à celui des autres universités allemandes (*l'Abitur* est par exemple une condition d'admission). L'université hollandaise par contre a largement développé la notion d'ouverture: liberté d'accès (aucune condition à l'entrée à part l'âge, 18 ans accomplis); liberté de programmes, d'organisation des études, du temps et du lieu (Peraya, Hässig, 1993).

1.5.5. UNIVERSITE ET RESEAU D'UNIVERSITES

De nombreuses universités constituent des établissements non seulement autonomes, mais indépendants. D'autres se trouvent intégrées dans un réseau dont elles constituent un des éléments. La Télé Université du Québec, qui fait partie du réseau des Universités du Québec, constitue un bon exemple de ce modèle de fonctionnement. Les unités de valeurs capitalisables font l'objet d'une reconnaissance et d'une accréditation commune au sein du réseau.

On peut citer aussi le Commonwealth of Learning qui, bien que fonctionnant sur un mode différent, constitue un réseau de collaboration important ou encore le Consortium Francophone pour la Formation à Distance (CIFFAD).

1.5.6. RECHERCHE ET/OU ENSEIGNEMENT

De nombreuses universités à distance ont un double mandat: promouvoir l'enseignement et la recherche. Tel est par exemple le cas de la FernUniversität. D'autres, comme l'Open Universiteit hollandaise, se consacrent principalement à l'enseignement et à la divulgation des connaissances: les enseignants, par contrat, n'affectent que 20% de leur temps à la recherche fondamentale (Peraya, Hässig, 1993).

1.5.7. TYPE DE TECHNOLOGIES, ROLE ET DEGRE D'INTEGRATION

Puisqu'il existe une rupture entre les actes d'enseignement et d'apprentissage, la formation à distance se caractérise par l'utilisation de la communication pédagogique médiatisée: l'imprimé mais aussi l'ensemble des médias classiques (cassettes sonores ou télévisuelles, radio, télévision) ou électroniques (EAO, classes virtuelles, *Distibuted Learning Environmen*t, vidéoconférences, etc.).

Le type de technologies utilisées et le rôle qui leur est attribué permet de distinguer différentes modalités de fonctionnement. Notons que les choix dépendent de nombreux éléments économiques, technologiques, sociologiques et bien évidemment pédagogiques: les infrastructures de télécommunication, les technologies disponibles, les habitudes technologiques des usagers, les contraintes pédagogiques, les exigences des contenus d'enseignement, les théories psychopédagogiques de référence, etc.

Certes au niveau mondial, l'imprimé demeure aujourd'hui encore le principal support de communication pédagogique et le principal support d'enseignement à distance. Cependant, diverses stratégies multi-médias[3] ont été développées et continuent de l'être dans de nombreuses institutions de formation à distance. Par « stratégie multi-média », il faut entendre « l'utilisation coordonnée de médias différents dans une stratégie de formation unique et intégrative » (Peraya, 1995).

Depuis près de dix ans, on observe le développement de systèmes de formation de plus en plus nombreux qui utilisent les possibilités des réseaux et de la télématique pour créer de véritables campus virtuels. Citons, à titre d'exemples, le projet de la Jutland Open University (Danemark) (Christensen, 1993), le projet norvégien EKKO, ou, au sein l'Open University, le système COSY (Mason et Kayes, 1989) et le Virtual Summer School (Eisenstadt et al., 1995). Les réseaux ont en effet permis le développement de différentes formes de communication médiatisée par l'ordinateur (CMO ou *Computer Mediated Communication*, CMC) assurant notamment: l'encadrement des étudiants (synchrone ou asynchrone) le courrier électronique, la participation à des conférences, la consultation de ressources didactiques, la distribution du matériel didactique, etc. Enfin, les environnements virtuels textuels que sont les MOOs et l'utilisation du WEB pour la formation à distance constituent les dernières expériences en ce domaine (par exemple, le TECFAMOO développé à Genève et le projet Global Network Academy, sur le WEB).

1.6. LES TENDANCES ACTUELLES

Au vu des expériences et du cadre conceptuel brièvement présenté ci-dessus, il semble que les systèmes de formation à distance se développent aujourd'hui selon plusieurs tendances que l'on pourrait caractériser comme suit.

1.6.1. UNE NOUVELLE CONCEPTION DE LA DISTANCE

La substitution de la notion de distance géographique par celle de *délocalisation spatiale et temporelle*.

1.6.2. LA FLEXIBILITE ET LES NOTIONS ECONOMIQUES DE FLUX TENDU ET DE JUST-IN-TIME

Les notions *d'ouverture* et la *flexibilité* à tous les points de vue, telles que sont par exemple définies les quatre « ouvertures » de l'OU hollandaise (cf. ci-dessus 1.5.4.). C'est donc le système d'enseignement lui-même qui se veut moins contraignant afin de mieux s'adapter aux besoins des apprenants. La notion de *just-in-time* s'intègre adéquatement dans cette évolution.

1.6.3. UN ENSEIGNANT GESTIONNAIRE

La conception du rôle des enseignants, non sans résistance, se modifie radicalement. Ceux-ci demeureraient certes détenteurs de l'expertise et des contenus, mais ils deviendraient progressivement des *gestionnaires des ressources éducatives*, humaines (l'équipe pédagogique, les apprenants et leurs pairs) et matérielles (les réseaux par exemples).

1.6.4. UNE CONCEPTION MODULAIRE DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

Seule une *conception modulaire* de la formation et des unités d'enseignement paraît apte à assurer une plus grande flexibilité et une compatibilité entre les curricula (intra-instutionnelle et interinstitutionnelle) ainsi que l'individualisation des formations (cf. 2.6.12.).

1.6.5. UNE ORGANISATION MIXTE OU « BI-MODALE »

Les *systèmes bimodaux*, mêlant la formation présentielle sur campus et la formation à distance semblent se généraliser à la fois comme une conséquence de l'ouverture

[3] L'othographe en deux mots conservée à dessein possède ici tout son sens.

des universités présentielles à la formation à distance et comme une alternative à la surcharge des effectifs durant les années de premier cycle.

1.6.6. UNE REPONSE A L'ACCROISSEMENT DES EFFECTIFS ET DE LA DEMANDE DE FORMATION UNIVERSITAIRE

La formation à distance a longtemps développé des *formations initiales* en tant qu'enseignement de la seconde chance. Aujourd'hui, on conçoit ce système de formation aussi comme une réponse à l'accroissement des effectifs dans l'enseignement universitaire (cf. 2.6.5.).

1.6.7. UNE PERSPECTIVE POUR LE LIFE-LONG LEARNING

La formation à distance est de plus en plus considérée comme l'une des réponses à la nécessité croissante de *formation continue*.

1.6.8. DES FORMATIONS QUALIFIANTES MAIS AUSSI CERTIFIANTES

La formation à distance, notamment dans le cadre de la formation professionnelle continue, développe aujourd'hui, à côté des formations certifiantes, des formations strictement qualifiantes.

1.6.9. ROLE ET PLACE DES TECHNOLOGIES

L'utilisation des *technologies de la communication* tant pour les fonctions administratives (convocation, horaire, etc.) que pédagogiques (tutorat, participation à des groupes de travail, consultation, etc.) donne lieu à de véritables *campus virtuels* favorisant le travail collaboratif (cf. ci-dessous 1.6.11.).

1.6.10. DES UNIVERSITES D'ENSEIGNEMENT

La conception de l'OU hollandaise qui favorise délibérément l'enseignement et la recherche en didactique de la matière constitue un exemple intéressant par rapport aux nombreuses universités classiques où seule la recherche fondamentale apparaît valorisée.

1.6.11. DE NOUVEAUX PARADIGMES PSYCHOPEDAGOGIQUES

L'utilisation des technologies de la communication, notamment les réseaux, a induit le développement de nouveaux paradigmes psychopédagogiques dont le *travail collaboratif* où les rapports entre les pairs sont fortement valorisés (*collaborative learning* et *shared cognition*) (cf. ci-dessus 1.6.3.).

1.6.12. LA COLLABORATION INTERINSTITUIONNELLE,

Le partage des ressources – humaines et matérielles – ainsi que l'intégration dans des réseaux régionaux, nationaux ou internationaux semblent la réponse adéquate aux problèmes des coûts (Commonwealth of Learning par exemple ou le projet CIFFAD de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique - ACCT) (cf. ci-dessus 1.6.4.).

2. CARACTERISTIQUES DES EXPERIENCES SUISSES

2.1. UNE CATEGORISATION

Dans le rapport *Vers un système de formation à distance* (*op. cit.*), les différentes expériences ont été répertoriées et classées en trois rubriques distinctes: FAD, autoformation et ingénierie. Dans le cadre du présent rapport, nous nous sommes concentrés sur des réalisations se présentant davantage comme des projets de FAD. Le lecteur désireux d'obtenir une description des expériences retenues consultera l'annexe *Les projets suisses, un état des lieux* (cf. ci-dessous pages 20 et suivantes). Le nom de chacun de ceux-ci se trouve toujours écrit en petites capitales.

Cette nouvelle orientation a rendu hasardeux le choix d'une classification unique. Aussi avons-nous voulu situer les expériences de formation à distance suisses en fonction de plusieurs variables, chacune offrant alors un principe de classification. Les

différentes catégorisations obtenues sont présentées dans les tableaux 1 à 4, ci-dessous.

Cette classification multiple a suscité de vives réactions notamment de la part de ceux pour qui la perception de leur travail divergeait de la nôtre. De telles divergences nous suggèrent d'explorer la nature des représentations de la FAD de la part des acteurs (politiciens, administrations, chercheurs, enseignants, étudiants, futurs employeurs, etc.) et l'impact de celles-là sur la mise en pratique et l'efficacité de la FAD. Toutefois, une telle étude dépasserait de loin notre mandat actuel.

	Cours par poste	Auto-formation	Vidéo-conférence	Mode mixte	Télé-travail collaboratif
ARIADNE				■	
FRIBOURG		■		■	
TELEPOLY			■		
STAF				■	
HUMANITIES				■	
CAAD-ZH					■
SUIVI DE CAS			■		
STUDIENZENTRUM	■				
LINGUISTIQUE				■	
TESUS			■		
JITOL					
CLUSTER					
LANGUES		■			
OPEN UNIVERSITY	■				

Tableau 1 Type de formation à distance

	Poste	Vidéo / TV	CD-ROM	E-mail	WEB	MOO	ISDN	ATM	CAAD[1]	BDD[2]	Soft[3]
ARIADNE			■		■		■	■		■	■
FRIBOURG			■	■	■			■		■	■
TELEPOLY								■			
STAF				■	■	■					
HUMANITIES				■	■				■		
SUIVI DE CAS							■				
STUDIENZENTRUM	■										
LINGUISTIQUE			■	■							
TESUS								■		■	
JITOL											■
CLUSTER											
LANGUES			■								
OPEN UNIVERSITY	■	■									

Tableau 2 Type de technologie
1. Computer Assisted Architectural Design; 2. Base de données, notamment d'images médicales; 3. Logiciel spécialement conçu.

La première forme de classification prend en compte deux critères différents: d'une part, le type de formation à distance, se référant au modèle organisationnel du système de formation et, d'autre part, le type de technologie utilisé. Les deux tableaux sont intéressants car il font nettement apparaître une diversité des systèmes et des technologies. De ce point de vue la Suisse n'adopte d'autre comportement que le comportement généralement observé: les modèles différents utilisant chacun des technologies particulières coexistent, chacun d'eux étant lié à l'histoire institutionnelle, aux caractéristiques et à la culture technologique de l'établissement qui l'abrite. Cette diversité loin de constituer un handicap pourrait constituer une réelle richesse pour l'avenir de la formation à distance dans la Confédération, à condition qu'aucun système ne revendique le statut de modèle normatif de la formation à distance. Enfin, disons encore que certains projets, comme Monsieur Jourdin faisait de la prose sans le savoir, ont pris le chemin de la formation à distance sans en avoir explicitement pris conscience. Cette dernière observation nous conforte dans l'idée qu'une large information sur FAD est nécessaire dans les universités suisses.

2.2. ROLE ET PLACE DE LA TELEMATIQUE

La télématique constitue souvent un outil "global", c'est-à-dire que son emploi couvre l'ensemble de fonctions pédagogiques et non pédagogiques propres à la formation à distance (Henry et Kayes, 1985): elle sert à l'enseignement, à la préparation et à la coordination des cours ainsi qu'à des activités de recherches et de (télé)travail en rapport avec les matières enseignées. (cf. TESUS, STAF, SUIVI DE CAS, ARIADNE, CLUSTER).

Ceci montre que les technologies sont susceptibles de remplir plusieurs fonctions et de jouer plusieurs rôles selon les institutions, les projets, les objectifs pédagogiques et les besoins des usagers. Les notions de « niche », résultat d'une négociation entre l'offre technologique et les stratégies d'appropriation par les usagers (Perriault, *op. cit.*), et celle de technologies émergentes[4] (Peraya, 1995) sont donc importantes pour la réussite de tout projet à base technologique.

2.3. ORIENTATION DES PROJETS

Les préoccupations qui déclenchent un projet, notamment quand il s'agit de considérations administratives et pédagogiques – comme celle des effectifs surnuméraires à l'Université Fribourg – peuvent être supplantées ultérieurement par d'autres préoccupations d'ordre pédagogique ou technique. Quand l'orientation d'un projet FAD est dominée par des préoccupations scientifiques ou technologiques, cela peut conduire à une inadéquation ou une faiblesse relative du projet pédagogique. Tel semble être le cas, par exemple, dans le projet TELEPOLY.

2.4. MANQUE D'UNE CULTURE PEDAGOGIQUE ET D'ENCADREMENT

La « culture » pédagogique présente une vaste palette de domaines s'étendant des concepts théoriques de la pédagogie à la pratique et au bon déroulement de l'enseignement. En ce qui concerne la formation à distance, le niveau et la nature de cette culture varie selon les unités institutionnelles, les disciplines et bien sûr les d'individus. Il existe, par exemple, en linguistique – vraisemblablement à cause des contacts avec les enseignants du secondaire – une tradition d'intérêt pour la pédagogie qui ne se trouve pas ou peu dans les disciplines techniques (cf. LINGUISTIQUE comparé à TELEPOLY). L'absence ou la faiblesse d'une culture

[4] Nous voulons indiquer la relativité de la notion de nouveauté dans le domaine technologique. Une technologie ne peut être dite « nouvelle » que par rapport à deux critères: premièrement, l'évolution des techniques et leur marché et, deuxièmement, le lieu où elle tend à s'insérer. De plus, la durée est une des conditions indispensables pour que se définissent et se fixent à la fois la configuration technologique standard de l'objet et l'usage de celui-ci.

pédagogique handicape le développement de projets de FAD et accentue encore les effets relevés ci-dessus (cf. 2.3)

Dans l'élaboration de cours FAD, les enseignants sont confrontés à des difficultés nombreuses et nouvelles. La FAD demande en effet une pédagogie et une méthodologie propres. De plus, de nombreux problèmes techniques et logistiques se posent, auxquels les enseignants ne sont pas ou peu préparés. Un soutien institutionnel fait défaut mais souvent, pas plus que les enseignants les institutions ne sont prêtes à cette reconversion. Il manque aux enseignants savoir et savoir-faire autant que formation et information.

L'évolution du projet FRIBOURG est très instructive à cet égard. Au départ, il était prévu de lancer un appel d'offres et de financer les projets retenus par le biais d'un encadrement informatique et d'une aide sous forme d'assistants. Il a fallu se rendre à l'évidence: peu de professeurs disposaient des connaissances nécessaires pour proposer un tel projet. Aussi les décisions suivantes ont-elles été prises:

1. réunir des informations concernant des expériences exemplaires se déroulant ailleurs;
2. lancer un nombre limité de projets pilotes en collaboration avec les Professeurs Pasquier et Gurtner;
3. diffuser largement les résultats de ces deux actions auprès du corps enseignant en espérant un effet d'entraînement.

A la lumière de la seconde étude portant sur la FAD au niveau tertiaire non-universitaire (cf. ici même, Partie II), on peut s'interroger sur l'efficacité d'une telle stratégie de "boule de neige" si l'on ne s'attaque pas à la culture pédagogique et notamment à la formation pédagogique des professeurs.

2.5. PEU DE COLLABORATION INTERUNIVERSITAIRE

Les universités suisses semblent ne pas ou peu collaborer entre elles dans la mise en oeuvre de projets de FAD. De même le partage des ressources (humaines et matérielles) n'est guère développé. Parmi les projets analysés et décrits dans la partie 4 de ce texte, seules les deux EPFs et leurs deux universités voisines (Lausanne et Zürich) font exception. Citons également le projet SUIVI DE CAS qui possède cependant un statut un peu différent puisqu'il procède d'une volonté de fusion entre deux centres hospitaliers universitaires, le CHUV et le HCUG.

Il est important de faire apparaître comme de s'interroger sur le fait que la collaboration et les liens avec les universités étrangères (cf. ARIADNE, CAAD ZURICH, TESUS, JITOL, CLUSTER) sont bien plus nombreux que ceux entretenus entre les établissements universitaires suisses.

Nous avons inclus CLUSTER dans notre sélection des projets, alors qu'il n'est pas à proprement parler un projet FAD, parce qu'il s'agit d'une tentative d'instaurer une collaboration inter-institutionnelle dans le domaine de la FAD en incorporant des aspects d'harmonisation et de standardisation de choix techniques et pédagogiques. Il faut toutefois être attentif à la portée limitée d'une telle expérience qui, dans le cas en question, semble dépourvue des moyens financiers et humains nécessaires à sa réalisation.

On peut également s'interroger sur la composition de tels groupes de travail. D'après le Prof. Petitpierre, le niveau d'investissement personnel et les motivations des participants à CLUSTER étaient très divers.

2.6. AUCUNE DIVULGATION DE L'INFORMATION

L'information concernant les expériences de FAD en Suisse ne circule pas bien. Ce point avait déjà été mis en évidence par le *Rapport Peraya* (1991), mais il semble qu'aucune mesure concrète visant à créer une dynamique n'ait été réalisée ni même projetée.

Le projet CLUSTER aurait pu être un exemple de cette dynamique. Quant au projet LINGUISTIQUE, il est intéressant de ce point de vue par les contacts bien qu'informels

établis avec l'Open University. Enfin, signalons que dans le cadre des projets européens, il existe une volonté de créer ce type de dynamique horizontale et transversale d'échanges: chaque projet implique une phase de divulgation obligatoire et, au sein d'un programme comme DELTA, il a existé un projet transversal (TRIBUNE) dont l'objectif fondamental était la diffusion à tous les partenaires d'une information sur les différents projets du programme.

Une des conséquences de cette situation est qu'il y a peu de *cross fertilisation* entre des expériences de nature différente. A titre d'exemple, certaines expériences d'intégration pédagogique des technologies multimédias ont été discutées lors d'une rencontre organisée par A. Rollinghof (LANGUES): une information à leur propos aurait plus certainement été utile aux initiateurs du projet FRIBOURG. Un autre exemple est l'expérience ARIADNE: tout ce qui concerne la réutilisation du matériel pédagogique pourrait avoir des retombées dans bien d'autres projets de FAD.

Cette absence d'échanges entre acteurs de la FAD fait reposer ces mêmes questions: une structure d'échanges et de collaboration entre tous les acteurs directement concernés, à l'echelle de tout le pays, est-elle nécessaire ? A quelles conditions serait-elle capable d'insuffler, d'aider à créer une dynamique générale ?

2.7. ISOLEMENT DES MILIEUX UNIVERSITAIRES

Il y a très peu de collaboration avec les milieux commerciaux en matière d'élaboration et de commercialisation du matériel pédagogique (par exemple, avec des éditeurs spécialisés ou producteurs de logiciels). A titre d'exemple, la commercialisation des CD-ROMs de LANGUES n'a pas intéressé l'EPFL qui a préféré laisser l'enseignant s'en charger lui-même. Comble de l'ironie, l'ensemble du Centre de langues de l'EPFL est maintenant à vendre.

Pourtant, certains ponts sont jetés: la possibilité, pour les étudiants du diplôme STAF, d'effectuer leur stage – trois mois durant la seconde année – en entreprise constitue une tentative intéressante de lier formation universitaire et marché de l'emploi.

2.8. MANQUE D'INNOVATION QUANT A LA STRUCTURATION DES COURS

Le projet LINGUISTIQUE semble significatif d'une tendance à la flexibilité et l'ouverture rendue possible notamment grâce aux moyens télématiques. Cependant, la plupart des expériences présentées ici se résument à une transposition sur un nouveau support de la forme pédagogique et du contenu déjà existant; ces « nouveaux » supports complètent ou remplacent les anciens cours (TELEPOLY ou FRIBOURG par exemple). Nous serions donc confrontés à une tendance dominante qui considère que les médiations techniques sont « transparentes », qu'elles ne transforment en rien méthodes et contenus d'enseignement. C'est cette conception que G. Jacquinot (1977) a appelée la « pédagogie du tuyau ».

Plusieurs facteurs peuvent contribuer à limiter la recherche de formes et de contenus adéquats aux nouveaux supports:

- l'absence de formation ou de culture pédagogique (cf. 2.3);
- l'investissement horaire nécessaire;
- le coût plus élevé du développement de solutions nouvelles.

2.9. LA PLACE DE LA COLLABORATION

Si la tendance en FAD va davantage vers le travail collaboratif (cf. 1.6.11), quelques projets suisses seulement mettent l'accent sur cette dimension (CAAD ZURICH, STAF, ARIADNE, LANGUES) alors que la plupart des projets visent un travail individuel avec peu d'échanges entre pairs (TELEPOLY, STUDIENZENTRUM, OPEN UNIVERSITY).

	Individuel	Collaboratif
ARIADNE	■	■
FRIBOURG	■	
TELEPOLY	■	
STAF	■	■
HUMANITIES	■	
SUIVI DE CAS	■	
STUDIENZENTRUM	■	
LINGUISTIQUE	■	
TESUS	■	
JITOL		
CLUSTER		■
LANGUES		■
OPEN UNIVERSITY	■	

Tableau 3 Travail individuel ou collaboratif

La collaboration peut également s'instraurer entre d'autres partenaires que les étudiants, comme par exemple dans le projet ARIADNE, où elle existe aussi entre les enseignants.

2.10. DES "END USERS" PEU INTEGRES

Les utilisateurs finaux sont très peu impliqués dans le développement de la formation à distance.

Dans le projet "CAAD ZURICH", les étudiants sont cependant appelés à se prononcer sur l'expérience. Il s'agit d'une évaluation a posteriori. Mais comme l'essentiel du projet consiste à inventer des manières de travailler en collaboration, les étudiants peuvent intervenir largement sur le déroulement de l'expérience. Le diplôme STAF présente des aspects assez semblables, certaines plages horaires des semaines d'enseignement présentiels étant réservées à une évaluation continue du diplôme et de son organisation. Une implication plus complète des usagers tant à l'élaboration de la forme pédagogique que des outils à partir d'une formulation de leur besoins et de leurs usages constituerait, dans un analyse systémique, une forme complexe d'autorégulation.

Il faut souligner que l'absence de contrôle des apprenants sur le contenu et le déroulement de la formation correpond à l'exigence des apprenant(e)s adultes dans la plupart des pays de l'OCDE de s'octroyer une voix toujours grandissante dans le choix et la forme de leur propre formation. Voir à ce sujet les documents de la conférence *Apprendre au-delà de l'école. Nouvelles offres d'enseignement et nouvelles demandes de formation* (OCDE, 1995).

2.11. UNE POLITIQUE A COURT TERME

Les projets sont en général de courte durée et aucun suivi n'est garanti. L'expérience acquise est donc le plus souvent perdue. Le mode de financement de la recherche, au coup par coup, ne favorise guère la capitalisation de l'expérience et des savoir faire acquis, ce qui avait déjà été souligné en 1991 dans le *Rapport Peraya* .

	Faculté/Département	1991	1995
ETHZ	Architecture		
	Informatique		
UNIZH	Informatique		
	Médecine		
UNIBAS	Médecine		
STUDIENZENTRUM			
UNIFR	Rectorat		
	Droit		
	Informatique		
EPFL	LEAO		
	TCOM		
	Téléinformatique		
UNIL	CEMCAV		
	HEC-Inforge		
	Linguistique/SFC		
UNIGE	TECFA		
	Médecine		
	Neurope Lab		
OPEN UNIVERSITY			

Tableau 4 L'évolution des lieux de développement de la FAD

Tous les projets qui nécessitent un financement considérable (ARIADNE, TESUS, JITOL, TELEPOLY, SUIVI DE CAS) ont une durée limitée variant entre un an et demi et quatre ans. Au-delà de la période de financement initiale, une autre formule doit alors être trouvée pour pouvoir poursuivre le projet mais de nombreux projets se trouvent ralentis sinon arrêtés. Tel a été par exemple le cas du projet JITOL.

Malgré cette situation, si l'on compare les projets recensés lors de l'étude de 1991 et ceux observés à l'occasion de ce rapport-ci, on constate que des foyers d'expertise subsistent au sein d'institutions et au sein de celles-ci dans des unités nettement identifiées: 11 centres sur 19 – facultés, départements ou unités – ont conservé une activité dans le domaine entre 1991 et 1995, comme le montre le tableau 4 ci-dessus.

2.12. UNE SOUS-ESTIMATION DES COUTS

Le financement de projets de recherche ne prend pas en compte le coût de l'infrastructure et des postes existants. Or, ceux-ci constituent des coûts cachés importants. Cette façon de faire contribue à sous-estimer le coût de la recherche et fait peser une charge de plus en plus lourde sur ces ressources existantes qui ne sont pas éternellement extensibles.

3. SYNTHESE DES BESOINS ET PROPOSITIONS

3.1. BESOINS

La lecture des expériences suisses et de leurs caractéristiques (cf. 2) fait apparaître un certain nombre de besoins pressants. Ceux-ci se répartisssent selon trois dimensions essentielles: *politique et institutionnelle*, *pédagogique* et enfin, *communicationnelle*. Citons par ordre de priorité:

1. Une concertation et une politique d'ensemble à moyen et à long terme de la part des autorités universitaires, les cantons et la Confédération concernant le développement de la FAD en Suisse.
2. Le développement de liens entre acteurs de la FAD et les milieux industriels et commerciaux.
3. Une prise en compte des aspects pédagogiques de l'enseignement universitaire, notamment en ce qui concerne les besoins spécifiques de la FAD.
4. Une aide aux enseignants et aux administrations qui veulent développer des projets de FAD.
5. Un dispositif d'échanges entre acteurs de la FAD en Suisse.
6. Un outil qui permet la circulation d'informations concernant les projets FAD en cours en Suisse.
7. Des informations synthétiques sur ce qui se passe ailleurs en FAD.

3.2. PROPOSITION(S)

Si une telle politique pouvait se développer, elle pourrait trouver une réponse cohérente à bon nombre des besoins exprimés par la mise sur pied d'un organisme dont le but serait de favoriser le développement de la formation à distance en Suisse. Un tel organisme devrait alors travailler en collaboration directe avec les différents acteurs concernés et prendre en considération leurs différentes cultures (pédagogiques, scientifiques, disciplinaires et autres). Dans un tel projet, le rôle des bibliothèques serait certainement important.

Parmi les moyens d'atteindre les objectifs définis, cet organisme pourrait, entre autres, se doter d'un instrument d'information et d'échanges susceptible de soutenir cette politique.

- un serveur Web consacré aux informations concernant l'avancement des expériences FAD en Suisse à l'attention des acteurs suisses et ceux de l'étranger;
- un observatoire Web sur le développement de la FAD dans le monde, éventuellement en collaboration avec des partenaires dans d'autres pays ;
- des rencontres et un forum "on-line" entre acteurs de la FAD en Suisse. Un tel forum pourrait formuler des recommandations aux autorités universitaires, aux cantons et à la Confédération. Il pourrait traiter entre autres des thèmes suivants:
    - les aspects pédagogiques de la FAD;
    - l'intégration des innovations technologiques dans la FAD;
    - le développement de la FAD en Suisse.
- des présentations, des séminaires, des conseils aux enseignants et aux institutions souhaitant offrir des cours sous forme de FAD;
- des journées d'information et des rencontres entre acteurs de la FAD et les milieux commerciaux.

Notons que cette proposition avait déjà été formulée dans le rapport de 1991. Si les objectifs généraux demeurent inchangés, les moyens disponibles ont aujourd'hui fondamentalement évolué puisqu'il s'agit des technologies de la communication, celles-là mêmes qui fondent l'évolution de la formation à distance. Le développement de la FAD se fonderait alors sur ses propres outils dont l'utilisation renforcerait, en retour, le développement de la FAD. On aurait alors créé un système « autocatalytique », se renforçant par son propre développement (de Rosnay, 1995).

ANNEXE A LA PARTIE 1

LES PROJETS UNIVERSITAIRES SUISSES : UN ÉTAT DES LIEUX

INTRODUCTION

Cette partie du texte présente sous la forme de fiches descriptives standardisées les principaux projets suisses qui ont pu être identifiés au cours de cette enquête. Cette enquête n'est certes pas exhaustive: nous n'en avons eu ni le temps ni les moyens. De plus, toutes les personnes contactées n'ont pas répondu avec la même précision. Tous les projets observés n'ont donc pas été retenus. Finalement, nous avons choisi de présenter ceux qui nous sont apparus comme les plus novateurs en regard du premier « état des lieux » (Peraya, 1991) ou alors par rapport au cadre de références que nous avons présenté dans les pages précédentes.

Du point de vue méthodologique, disons que l'enquête a pris comme point de départ la liste des personnes contactées lors de l'enquête de 1991. Cette première base de données a été mise à jour et complétée jusqu'à rassembler une soixantaine de personnes. Chacune de celles-ci a été contactée soit par lettre soit par e-mail. Il avait en effet été initialement prévu de conduire l'ensemble du travail par e-mail mais cette solution s'est avérée difficile puisque, parmi l'ensemble des personnes retenues, l'usage du réseau et d'Internet n'était qu'inégalement partagé.

Le document adressé aux personnes pressenties comme ressources expliquait le contexte de la recherche et cherchait à rassembler de l'information sur les points suivants:

- les expériences en cours;
- les modèles de formation à distance développés;
- les savoir-faire et expertise à disposition;
- les moyens matériels et les forces humaines disponibles;
- les structures de coordination et d'échanges existantes au sein et entre ces expériences.

Afin de compléter la base de données et d'élargir la représentativité de l'enquête, il était de plus demandé:

- une liste d'adresses des personnes travaillant dans le domaine de la formation à distance qu'il fallait contacter;
- des détails de ce qui se passait en formation à distance dans le contexte universitaire de la personne contactée ou ailleurs.

Les premiers résultats de l'enquête ont été discutés au sein du sous-groupe du groupe de travail de la CUS. Lors de cette discussion et en fonction des réponses aux lettres, il a été décidé d'établir une première liste d'une douzaine d'expériences dans le but de mettre en évidence des projets qui semblaient typiques des tendances en FAD en Suisse. Une liste des informations pertinentes, présentée sous forme d'une fiche standardisée, a été établie. Afin de décrire l'expérience en cours, un entretien a été organisé avec chacun des responsables de celles-ci, selon l'une des modalités suivantes: face-à-face présentiel, téléphone ou e-mail.

Au moment de la rédaction d'une première synthèse des résultats, il a souvent été nécessaire de contacter une nouvelle fois les personnes ressources pour compléter l'information à disposition. Il a également été nécessaire de rajouter d'autres catégories d'activités – par exemple CLUSTER ou LANGUES ETRANGERES – pour compléter l'image de la FAD en Suisse.

ARIADNE

« Alliance of Remote Instructional & Authoring Distance Education Networks for Europe »

INSTITUTION

- EPFL (LEAO-DI)
- Université de Lausanne (INFORGE-HEC)

INITIATEURS DU PROJET

- Dr. Eddy Forte (EPFL)
- Dr. Majunia Wentland Forte (UNIL)

PARTENAIRES

Neuf partenaires de France, Finlande, Italie, Belgique, Royaume-Uni.

SOURCES DE FINANCEMENT

- Commission européenne, 4ème programme cadre, *Telematics for Education & Training*
- OFES

BUT(S)

Établir une infrastructure et développer les méthodologies correspondantes, ainsi que certains outils originaux permettant de structurer des cours à distance et de "capitaliser" (faciliter le stockage et la réutilisation) des contenus pédagogiques existants ou à venir.

DESCRIPTION DU PROJET

Il s'agit de créer des "viviers de connaissances", sorte de bases de données pédagogiques, maintenues grâce à des outils télématiques connectés, permettant la classification des éléments des cours et leur structuration en curricula bien définis, de telle manière à faciliter leur réutilisation et leur reformulation.

MATIERE(S)

Sciences économiques, informatique, électronique/automatique

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Divers (1er cycle, formation continue, Post-grade, formation professionnelle)

TYPES DE FAD

Divers, mais structurés en curricula bien définis (sur campus, en entreprise et à domicile)

RAPPORTS AUX COURS EXISTANTS

Divers, selon les cas prévus:

- les complètent
- les remplacent partiellement
- nouveaux types de formation

CERTIFICATION

Prévue dans la plupart des cas envisagés.

TECHNOLOGIE(S)

Réseau (divers types) + outil spécifique + interface-utilisateur basée sur WWW + bases de données

ÉTAT D'AVANCEMENT

Le début du projet est conditionné par la confirmation du financement de la Communauté européenne et de l'OFES. Il devrait débuter au 1.11.95.

Le prototype de certains outils est déjà fonctionnel.

DUREE/FREQUENCE

Projet prévu sur 4 ans, a obtenu un financement pour le première tranche de 2 ans.

Fréquence des cours: variable selon le cas.

NOMBRE D'ETUDIANTS

Il est prévu de toucher, dans les premières expériences, entre quelques dizaines et quelques centaines d'apprenants selon les cas.

CONTACTS

Dr. M. Wentland Forte
HEC-Inforge
Université de Lausanne
BFSH 1, 1015 Lausanne
Tél.: 41·21·692 34 29
Fax: 41·21·692 34 05
E-mail: mwentlan@hec.unil.ch

Dr. E. Forte
E+R/LEAO/DI, EPFL,
Ecublens, 1015 Lausanne
Tél.: 41·21·693 6662
E-mail: forte@di.epfl.ch

HUMANITIES

TITRE OFFICIEL

Historic Universities MultimediA Network for InnovaTion In Education System

INSTITUTION

TECFA, Universié de Genève

INITIATEUR DU PROJET

Consortium d'universités européennes COIMBRA

PARTENAIRES

Consortium d'universités européennes COIMBRA

SOURCE DE FINANCEMENT

OFES

BUT(S)

Développer la mobilité virtuelle grâce à des modules expérimentaux de formation à distance appuyés par les technologies de la communication dans le cadre d'une formule mixte.

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste en la préparation, la diffusion et l'évaluation de modules de formation dans le cadre de trois disciplines (sciences de la communication, droit, littérature). Il s'agit donc de mettre en place un programme d'innovation pédagogique associant:

- un modèle de recherche appliquée;
- une étude sur l'impact de la mobilité virtuelle;
- des analyses des usages des TICs;
- une reconnaissance académique du travail effectué;
- un placement en entreprises en complément du cursus suivi (projet européen uniquement).

MATIERE(S)

- Pour la partie suisse: sciences de la communication
- Pour la partie européenne: sciences de la communication, droit et littérature.

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Premier ou second cycle, selon les universités concernées;

TYPE DE FAD

Système bi-modal

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Intégré dans le cursus normal de chacune des universités partenaires.

CERTIFICATION

Dans la mesure où les cours remplacés font eux-mêmes l'objet d'une procédure de certification.

TECHNOLOGIE(S)

Vidéoconférence interactive, videocassettes, e-mail et conférence téléphonique.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Achevé au 31 décembre 1995

DUREE/FREQUENCE

Année 1995. Une seconde phase est en préparation (année 1996).

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

Une vingtaine

CONTACT(S)

Dr D. Peraya
Pierre Dunand
TECFA/FPSE
Université de Genève
Route de Drize 9
1227 Carouge
Tél.: 41 22 705 96 95
Fax: 41 22 342 89 24
E-mail: peraya@divsun.unige.ch
dunand@divsun.unige.ch

FRIBOURG

TITRE OFFICIEL

Aucun

INSTITUTION

Université de Fribourg

INITIATEUR DU PROJET

Prof. Kohlas, Vice Recteur

PARTENAIRES

Projet interne à l'Université

SOURCE DE FINANCEMENT

Le Rectorat de l'Université de Fribourg

BUT(S)

Proposer de nouvelles méthodes d'enseignement, éventuellement fondées sur les nouvelles technologies d'informatique et de télécommunication, afin de trouver une solution à la surcharge des cours ex cathedra.

DESCRIPTION DU PROJET

- Réunir des informations concernant des expériences exemplaires de FAD se déroulant dans d'autres universités en Suisse et à l'étranger.
- Lancer un nombre limité de projets pilotes FAD au sein de l'université en collaboration avec les profs. Pasquier et Gurtner.
- Diffuser largement les résultats de ces deux actions auprès du corps enseignant en espérant un effet d'entraînement.

MATIERE(S)

Non encore définie(s)

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Premier cycle

TYPE DE FAD

- Une autoformation complémentaire et assistée.
- Système bi-modal

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Les complète ou les remplace.

CERTIFICATION

Dans la mesure où les cours remplacés font eux-mêmes l'objet d'une procédure de certification.

TECHNOLOGIE(S)

Probablement informatique et télécommunications, mais le projet étant ouvert à toute autre idée, les technologies pourront évoluer.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Conception

DUREE/FREQUENCE

Inconnu

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

Inconnu

ÉTAT D'AVANCEMENT

En discussion. Une réponse du Rectorat doit être donnée cet automne.

DUREE/FREQUENCE

Inconnu

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

Inconnu

CONTACT(S)

Prof. Kohlas
Université de Fribourg
Rue de Faucigny 2
1700 Fribourg
Tél.: 41·37·298 338
Fax: 41·37·299 726
E-mail: Juerg.Kohlas@unifr.ch

TELEPOLY

TITRE OFFICIEL

« TelePoly »

INSTITUTIONS

EPFL, ETHZ

INITIATEUR DU PROJET

- J.P. Hubaux (EPFL)
- B. Plattner (ETHZ)

PARTENAIRES

NA

SOURCE DE FINANCEMENT

CEPF

BUT(S)

- Enrichir la palette des cours et séminaires entre les 2 EPF.
- Développer un savoir-faire dans l'utilisation de réseaux à haut débit.

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet –qui consiste à transmettre des cours d'une école polytechnique à l'autre– se divise en trois phases, la première prend la forme d'une colloque scientifique, les deux autres sont des séries de cours ex cathedra transmis par ATM.

MATIERE(S)

- *Phase 1*. Séminaire: Système multimédia et réseau
- *Phase 2.* Téléinformatique I (en anglais, Lausanne vers Zurich)
- *Phase 3.* Cours de maths ou de physique 1er semestre (en allemand, Zurich vers Lausanne)

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Postgrade, premier et deuxième cycle

TYPE DE FAD

Vidéoconférence

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Enrichit l'offre en matière ou en langue d'enseignement

CERTIFICATION

A définir

TECHNOLOGIE(S)

ATM

ÉTAT D'AVANCEMENT

Une étude de faisabilité a été réalisée par AWK Engineering. Le projet a déjà été accepté par la direction des deux EPF et la première phase doit débuter au semestre d'hiver 1995/96.

DUREE/FREQUENCE

Une année et demie

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

Inconnu

CONTACT(S)

Prof. Jean -Pierre Hubaux
TCOM-DE-EPFL, ELD
Ecublens, 1015 Lausanne
Tél.: 41·21·693 26 27
Fax: 41·21·693 26 83
E-mail: hubaux@tcom.epfl.ch
Dr. Simon Znaty@tcom.epfl.ch

DIPLOME STAF

TITRE OFFICIEL

STAF (Sciences et technologies de l'apprentissage et de la formation)

INSTITUTION

TECFA, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, l'Université de Genève

INITIATEUR DU PROJET

TECFA

PARTENAIRES

La seconde année d'études comporte un stage soit dans une entreprise soit dans une institution de recherche et de formation. De nombreux contacts sont pris dans cette perspective tant en Suisse que dans les pays de l'Union Européenne avec lesquels TECFA a entretenu ou entretient des rapports de coopération dans le cadre de projets européens (par exemple, DELTA, ERASMUS, etc.)

SOURCE DE FINANCEMENT

Ressources ordinaires de l'Unité.

BUT(S)

Rendre les étudiants capables d'associer des solutions technologiques à des fonctions cognitives et sociales spécifiques, notamment en matière de divulgation de connaissances et d'information générale.

DESCRIPTION DU PROJET

Un diplôme postgrade d'une durée de deux ans. Les cours sont organisés selon un mode mixte, dual, les semaines d'enseignement présentiel sur campus (1 semaine toutes les 5 semaines) alternant avec le travail à distance à travers le réseau.

La première année comporte 8 UV de base: la création et l'évaluation d'environnement d'apprentissage interactifs, l'analyse de l'impact des technologies sur les pratiques d'enseignement, une approche sémiotique des messages audio-scripto-visuels, les théories de la communication médiatisée par ordinateur et par les médias conventionnels, notamment dans l'enseignement à distance.

La deuxième année comprend deux cours à option qui peuvent être choisis parmi l'offre de formation de la FPSE, d'autres universités suisses ou étrangères, un stage de trois mois en entreprise, un séminaire de recherche et la rédaction d'un mémoire.

MATIERE(S)

Sciences et technologies de l'enseignement et de la formation.

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Troisième cycle

TYPE DE FAD

Mixte : présentiel (une semaine toutes les cinq semaines) et formation à distance (quatre semaines).

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Il s'agit d'un nouveau diplôme dont les cours offerts par TECFA au 2nd cycle constituent une introduction générale.

CERTIFICATION

Oui

TECHNOLOGIE(S)

Internet: World Wide Web, e-mail et MOO.

ÉTAT D'AVANCEMENT

L'expérience est dans sa deuxième année.

DUREE/FREQUENCE

Le diplôme a une durée de deux ans.

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

Limité à 12 étudiants par année en fonction des ressources humaines et matérielles

CONTACT(S)

Prof. Mendelsohn
TECFA, FPSE
Université de Genève
9 rte de Drize
1227 Carouge
Tél.: 41·22·705 96 92
Fax: 41·22·342 29 27
E-mail: mendel@divsun.unige.ch

CAAD - ZURICH

TITRE OFFICIEL

Collaborative Design Studios

INSTITUTION

Chaire de CAAD, ETHZ

INITIATEUR DU PROJET

Prof. Gerhard Schmitt

PARTENAIRES /COLLABORATION

Les collaborations suivantes ont commencé: MIT, Harvard, Cornell, University of Toronto, University of British Columbia, University of Sydney, National University of Singapore.

Planifié: EPFL (Laboratoire d'intelligence artificielle), Université de Zürich (Professeur Stucki), l'Université de Stuttgart

SOURCES DE FINANCEMENT

Étant donné que l'ETHZ dispose de moyens considérables en informatique et en accès au réseau, aucun financement supplémentaire n'était nécessaire pour réaliser ce projet.

BUT(S)

Favoriser le développement de design collaboratif entre équipes de designers travaillant à distance (sur plusieurs continents).

DESCRIPTION DU PROJET

Le programme comporte la réalisation d'un nombre de projets de studios de design reliés par le réseau. Chaque projet implique des étudiants de diverses institutions travaillant ensemble par l'intermédiaire du réseau dans le but de développer et de présenter des projets de design.

MATIERE(S)

Architecture et achitecture de paysage

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Essentiellement premier et deuxième cycle.

TYPE DE FAD

Design collaboratif à distance.

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Un nouveau cours.

CERTIFICATION

Dans le contexte de l'ETHZ, les étudiants reçoivent des crédits qui comptent dans le cadre des cours qu'ils doivent suivre.

TECHNOLOGIE(S)

A suite of audio, video, whiteboard and concurrent editing tools are employed in these collaborative design studios. These include:

- networked video (nv) and visual audio (vat) from LBL Laboratories, USA;
- a shared whiteboard (wb) from Xerox Parc, USA; WWW and browsers (Mosaic and Netscape), concurrent PolyTrim ;
- a three dimensional visualization software developed at the Center for Landscape Research, University of Toronto; Sculptor;
- a three dimensional design development tool developed at the Chair for CAAD, ETH Zurich;
- and some commercial three dimensional modeling and image processing software.

The hardware environment at ETH Zurich comprises high-end Silicon Graphics Indy workstations with 24-bit color displays, together with high-end Macintosh platforms. All the machines are networked together using local Ethernet and are connected to the Internet via a gateway machine.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Le premier studio de design, qui a eu lieu entre 28 nov. et 5 décembre 1994, s'est adressé à des étudiants de l'ETHZ et du National University of Singapour. Il prenait la forme d'un projet pilote lors d'une semaine de séminaire.

Le deuxième studio sous forme de projet à choix entre étudiants d'ETHZ et de l'University of Toronto a eu lieu de janvier à avril 1995.

Le troisième projet en tant que travail régulier d'un cours de design assisté par ordinateur implique six universités: ETHZ, MIT (Boston), Cornell University (New York), National University of Singapour, University of British Columbia (Vancouver), University of Sydney.

DUREE/FREQUENCE

Cf. « État d'avancement ».

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

Pour le premier projet, 15 étudiants de l'ETHZ et 9 étudiants de l'University of Singapour.

Pour le deuxième projet, 2 étudiants de l'ETHZ et 5 de Toronto.

Pour le projet multi-université, 15 étudiants de l'ETHZ.

NOTES

Parmi les problèmes pédagogiques rencontrés celui de "l'art" de communiquer et de collaborer à distance était le plus difficile. Les étudiants ont dû "apprendre en faisant". L'adaptation aux logiciels collaboratifs ne posait aucun problème.

Le principal changement constaté dans ce type de travail collaboratif comparé aux moyens traditionnels était que les étudiants apprennent à travailler en équipe, à négocier et à expliquer leurs idées davantage que dans le système traditionnel où ils risquent de travailler seuls. On pourra consulter les pages:
http://caad.arch.ethz.ch/CAAD/xhtml/collab.html

CONTACT(S)

Prof. Schmitt
ETHZ
Architektur Abteilung
HIL D 75, ETH Hönggerberg
8093 Zürich
Tél.: 41·1·633 27 66
E-mail: schmitt@arch.ethz.ch
Dr. Bharat Dave
E-mail: dave@arch.ethz.ch
dave@arch.su.edu.au
Web: http://caad.arch.ethz.ch/~dave

SUIVI DE CAS EN MEDECINE

TITRE OFFICIEL

Vidéoconférence et Téléradiologie

INSTITUTION(S)

- Hôpital Cantonal Universitaire de Genève (HCUG) Genève
- Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) Lausanne

INITIATEUR DU PROJET

- Prof. F. Terrier, Dépt. de Radiologie (HCUG)
- Prof. P. Schnyder, Dépt. de Radiologie (CHUV)

PARTENAIRES

- Dr. O. Ratib (Imagerie numérique - GE)
- Dr. R. Welz (Imagerie numérique - GE)
- Dr. R. Meuli (Imagerie numérique - VD)
- R. Groos (CEMCAV, Centre d'Enseignement Médical et de Communication Audiovisuelle, VD)

SOURCES DE FINANCEMENT

Crédit spécial sur trois ans de l'Association pour la collaboration entre les cantons de Vaud et de Genève dans le domaine de la santé publique et des hôpitaux universitaires.

BUT(S)

Mise en pratique de techniques nouvelles dans l'objectif d'établir le rôle que peuvent jouer les réseaux de communication à haute vitesse, dans le domaine de la télémédecine, de la consultation et diagnostique à distance, et de l'enseignement et de la formation à distance.

Une diminution des coûts (et du temps "perdu") pour des raisons de déplacement entre VD et GE, pour les responsables de services et les enseignants.

DESCRIPTION DU PROJET

Ce projet s'insert dans le rapprochement progressif des deux centres hospitaliers universitaires vaudois et genevois en vue d'une fusion à terme.

Le projet est une suite du projet européen (TELMED/RACE N°. R1086), comprenant 37 partenaires en 9 pays européens et auquel a participé l'HCUG en collaboration avec les PTTs suisses, entre 1989 et 1993.

Il comporte deux parties:

- des vidéoconférences;
- la téléradiologie numérique.

MATIERE(S)

Médecine, santé publique et réunions administratives (à distance).

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Pré- et Postgrade

TYPE DE FAD

Vidéoconfrence

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Le projet et ses applications sont dans une phase de développement. Les cours "traditionnels" ne sont pas remplacés par cette nouvelle technologie. Toutefois, certains cours postgradués sont parfois retransmis par vidéoconférence permettant d'élargir le nombre des participants.

Durant la phase de développement, des applications pour d'autres disciplines dans le domaine de formation en médecine et de la santé publique seront envisagées.

CERTIFICATION

TECHNOLOGIE(S)

Jusqu'au mois d'octobre 1995, sur le réseau MEGACOM en résolution 2 Mbit/sec (=30 canaux RNIS, recommandation H.120)

A partir du mois d'octobre 1995, sur 6 canaux RNIS (2 à 6 canaux, selon recommandation H.221, ISO/IEC CD 1387)

ÉTAT D'AVANCEMENT

Le développement du projet actuel a démarré avril 1994 et finira en été 1996.

La vidéoconférence sera complètement opérationnelle pour une utilisation de "routine" en octobre 1995.

La Téléradiologie numérique est en phase de développement et sera opérationnelle fin 1996.

DUREE/FREQUENCE

La vidéoconférence 2 à 3 fois par semaine (en phase expérimentale).

10 à 25 personnes pour les séances "simples", environ 100 personnes pour certains cours postgradués depuis un auditoire (5 fois par année).

NOTES

La transmission numérique d'images provenant d'une source vidéo standard – utilisée pour les vidéoconférences – est de qualité insuffisante pour être utilisée dans un but de diagnostique. Elle s'est cependant avérée tout à fait adéquate pour la présentation des documents (radio-

logiques, diapositives ou autres) dans le cadre d'un enseignement ou d'une discussion clinique à distance.

La transmission des images à haute résolution sous forme numérique respectant leur résolution originale est la seule technologie qui permette l'analyse et l'interprétation à but diagnostique des images. Le receveur dispose en effet de l'ensemble de l'information contenue dans les images avec la même qualité que sur les appareils où ces images sont produites. Toutefois la résolution dans le temps dépend de la capacité du réseau et la vitesse de traitement des données dans les équipements périphériques.

CONTACT(S)

M. Rudolph "Boy" Groos
CEMCAV, CHUV
1011 Lausanne
Tél.: 021/314 38 48 (jusqu'au 17 sept. 1995)
021/314 453 66 (à partir du 17 sept. 1995)

STUDIENZENTRUM

TITRE OFFICIEL

Studiumzentrum

INSTITUTION

« Stiftung Studienzentrum Brig » pour la FernUniversität Hagen

INITIATEUR DU PROJET

Le Canton du Valais

PARTENAIRES

FernUniversität Hagen (D)

European Association of Distance Teaching Universities (NL): il s'agit de 17 institutions ou universités à distance dans 15 pays européens.

Depuis 1995, il existe un réseau en Suisse coordonné par le Studienzentrum Brig. D'autres partenaires sont le Studienzentrum Pfaeffikon (SZ) pour le Fern Universität Hagen ainsi que le Centre Romand d'Enseignement (CRED) à Sierre avec un programme en français.

SOURCES DE FINANCEMENT

OFES, le Canton du Valais, des institutions privées, des Communes et les finances d'inscription.

BUT(S)

Offrir une formation initiale et de nouvelles formes de formation continue universitaire, sans que les apprenants doivent abandonner leur emploi.

DESCRIPTION DU PROJET

Les étudiants reçoivent régulièrement à domicile par la poste les matériaux pédagogiques. Ils disposent d'une grande liberté d'organisation de leur temps et de leur lieu d'études. Il existe toutefois des obligations de présence, par exemple pour les examens, les devoirs surveillés, les stages ou les séminaires. La durée de ceux-ci peut varier de 2 jours à 3 semaines.

MATIERE(S)

Sciences économiques, informatique, électrotechnique, mathématiques, Erziehungs-, Sozial- und Geisteswissenschaften

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Premier et deuxième cycle, ainsi que postgrade et formation continue.

TYPE DE FAD

Cours par correspondance

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Il n'existait aucune offre de formation comparable.

CERTIFICATION

Oui. Diplôme ou Maîtrise de l'Université de Hagen (DE) mais reconnus en Suisse.

Les étudiants aux cours de diplôme doivent être titulaires soit d'un certificat général d'études supérieures, soit d'un certificat d'études supérieures par discipline ou d'un certificat d'école supérieure technique.

TECHNOLOGIE(S)

Imprimés, cassettes audio et vidéo, occasionnellement disquettes.

ÉTAT D'AVANCEMENT

- Le FernUniversität Hagen existe depuis 1974.
- Le Studienzentrum de Brigue existe depuis 1992.
- Depuis 1995 le Centre est également un Euro Study Centre (ESC).

DUREE/FREQUENCE

- 7 à 9 semestres pour des études à temps complet.
- 7 à 9 ans pour des études à temps partiel. Les étudiants peuvent choisir leur propre rythme.

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

La FernUniversität compte environ 50'000 étudiants dont 365 suisses et suissesses inscrits à Brigue lors du semestre d'hiver 1994/5.

NOTES

La Fernuniversität Hagen considère que les cours par correspondance restera le centre de ses activités. Les nouvelles technologies sont considérées comme un soutien possible. Toutefois deux expériences vont débuter en septembre. La première concerne l'utilisation de vidéo-conférences entre Hagen et Brigue ainsi qu'entre les différents studienzentrum à raison de plusieurs par sémestres. Le Studienzentrum Brig est équipé d'un studio pour les vidéoconférences.

La deuxième concerne une utilisation expérimentale limitée du courrier électronique pour les étudiants. Cinq adresses e-mail seront à disposition à Brigue.

CONTACT(S)

M. Per Bergamin
Studienzentrum Brig
Spitalstrasse 5, Postfach, 3900 Brig.

Tél.: 41·28·22 38 77 – Fax: 41·28·22 38 56
E-mail: Per. Bergamin<stuzenbri@clients.switch.ch>

LINGUISTIQUE

TITRE OFFICIEL

« Du phonème au texte. Introduction aux théories linguistiques actuelles »

INSTITUTION

Institut de Linguistique et des Sciences du Langage, Université de Lausanne

INITIATEUR DU PROJET

Profs. Anne-Claude Berthoud, Jean-Michel Adam, Rémi Jolivet et Dr. Noël Cordonnier (coordinateur)

PARTENAIRES

Centre de perfectionnement et de formation des maîtres du Canton de Vaud (CPF)

SOURCE DE FINANCEMENT

Pour le développement du cours: OFES, via le Service de formation continue de l'Université de Lausanne.

Pour le cours lui-même: finances d'inscription des participants et financement par le CPF.

BUT(S)

Faire le point, dans la perspective de l'enseignement, sur les recherches actuelles qui vont des plus petites aux plus grandes unités de la langue et des discours.

DESCRIPTION DU PROJET

Un cours en deux phases. La première phase comporte 3 demi-journées de cours suivies d'une période d'enseignement à distance et se termine avec 3 demi-journées de cours.

La deuxième phase, qui est facultative, débute avec 3 demi-journées de cours, se poursuit avec une période d'enseignement à distance et se termine par la validation du travail de recherche.

MATIERE(S)

Linguistique

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Pour les maîtres de français ou de langue du degré secondaire, porteurs ou non d'un titre universitaire.

TYPE DE FAD

Mixte: séminaires traditionnels et autoformation grâce à des polycopiés et disquettes. Dans la deuxième phase utilisation également de e-mail.

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Un nouveau cours.

CERTIFICATION

Certificat de formation continue de l'Université de Lausanne à la fin de la deuxième phase. Validation en fonction d'un travail de recherche individuel ou collectif.

TECHNOLOGIE(S)

Didacticiels (disquettes), e-mail, cassettes audio et un programme multimédia (phonologie).

ÉTAT D'AVANCEMENT

Première expérience avec les étudiants réguliers des cours à l'Université de Lausanne. Le cours pour les enseignants débutera dès que possible (cf. ci-dessous, Notes).

Par contre, d'autres cours de linguistique et de littérature, conçus sur le même modèle, commenceront dès septembre 1995: un cours de linguistique sur l'argumentation publicitaire et un cours d'orientation littéraire sur les méthodes critiques pour les enseignants des Écoles supérieures de commerces suisses (Partenariat avec l'OFIAMT).

Le même type de cours à orientation littéraire est destiné aux professeurs de l'enseignement secondaire supérieure du Valais et commencera également en septembre 1995.

DUREE/FREQUENCE

9 demi-journées de séminaires plus enseignement à distance pour une durée totale de 109 périodes sur une année.

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

Non encore connu.

NOTES

Le cours pour les enseignants vaudois n'a pas pu débuté en 1995 faute d'inscriptions. Les organisateurs expliquent ce fait par le prix du cours (540.- Frs) considéré comme fort élevé par les enseignants. Ceux-ci doivent en effet, comme c'est le cas dans le Vaud, en supporter la charge, mais aussi le temps des cours. Les organisateurs pensent également que le thème linguistique est actuellement peu porteur et que le statut du certificat offert demeure encore trop incertain. Ces deux faits contribueraient aussi à l'insuccès du cours.

L'équipe a bénéficié de l'aide d'un expert de l'Open University qui a joué le rôle informel de "tutor" en suivant l'élaboration de la formation.

Il y a une certaine tradition pédagogique en linguistique – partiellement due aux contacts avec les enseignants du secondaire – qui a facilité le travail de formulation pédagogique du projet.

Les cours, d'après les initiateurs du projet, changent de nature avec la FAD pour prendre la forme d'un savoir en devenir au lieu d'être l'expression d'un savoir "définitif". Par exemple, l'inscription des cours sur disquette permet à l'étudiant d'intervenir sur le cours et d'ajouter ou de modifier des parties.

CONTACT(S)

Mme Monique Baud
SFC, Université de Lausanne
BEP, 1015 Lausanne
Tél.: 41·21·692 22 91
Fax: 41·21·692 22 95
E-mail: Monique.Baud@sfc.unil.ch

Dr. Noël Cordonnier
Rte de la Plaine 40
1022 Chavannes/Rennans
Tél: 41·21·691 87 45

TESUS

TITRE OFFICIEL

« Telesurgical Staff » (TESUS)

INSTITUTION (S)

Université de Bâle

INITIATEUR DU PROJET

Institut de recherche contre les cancers de l'Appareil Digestif (IRCAD) au Centre Hospitalier régional Universitaire de Strasbourg et l'Université de Bâle

PARTENAIRES

- *Cliniques*: Universitätsklinikum Freiburg, Universitätsklinikum Tübingem, Kantonspital Basel, Université Libre de Bruxelles (Hôpital Saint-Pierre), Université catholique de Louvain (Bruxelles), Universita La Sapienza (Roma), University of Dundee Medical School, Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse Rangueil, Centre Hospitalier Hôtel Dieu (Rouen).
- *Centres de recherche*: Forschungszentrum Karlsruhe (FZK), Centre Réseau Communication de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg (CRC), Universitäts-rechnungzentrum (Karlsruhe).

SOURCES DE FINANCEMENT

Communauté européenne dans le cadre du 4ème programme cadre TELEMATICS.

Le projet a obtenu 6.5 MECU sur 8.9 MECU demandés. Le finacement est réparti en deux phases. L'attribution du financement de la deuxième phase est conditionnée par le succès de la première.

BUT(S)

Créer un réseau d'hôpitaux universitaires européens et d'autres centres cliniques ("hôpitaux périphériques") afin de pouvoir transmettre on-line et off-line des images d'opérations chirurgicales dans l'intention de mettre en place des méthodes consultatives à distance.

DESCRIPTION DU PROJET

L'accent sera mis sur le développement de méthodes de travail et d'outils spécifiques pour le maniement de la vidéo chirurgicale. Ceci permettra de nouvelles approches dans le domaine de la téléchirurgie. Le caractère innovateur du projet TESUS est triple. Il donnera au chirurgien on-line, en direct et en temps réel, avant et pendant l'opération chirurgicale:

- un accès à des informations;
- des outils diagnostiques et thérapeutiques;
- des conseils d'experts.

Ces services seront aussi utilisés dans le contexte de l'enseignement et de l'entraînement aux techniques d'opérations d'invasion minimale dans le domaine du cancer de l'appareil digestif.

La Commission Européenne a « proposé » de scinder TESUS en deux phases. La première phase consisterait à mettre sur pied une banque de données d'images et les structures consultatives en se servant du RNIS/ISDN. La deuxième phase se servirait de lignes ATM pour permettre la consultation *on-line*.

MATIERE(S)

Techniques d'opérations par réseau interposé

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Postgrade

TYPE DE FAD

- Mise à disposition *on-line* d'images fixes et animées (*surgical staffs*)
- Consultations (images et son) on-line avant, pendant et après l'opération (*surgical hotline*)
- Teleteaching and teletraining (par image vidéo et commentaire sur demande)

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Représente une nouvelle option qui ne peut pas avoir lieu sans ces moyens.

CERTIFICATION

NA

TECHNOLOGIE(S)

ISDN/ATM

ÉTAT D'AVANCEMENT

Vient de recevoir l'acceptation du programme TELEMATICS.

DUREE/FREQUENCE

Le programme a débuté en août 1995 et se terminera en décembre 1998.

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

NA

CONTACT(S)

Dr. Beat Münch
Universität Basel
Peterplatz 1
4003 Basel

Tél.: 41·61·267 30 16
Fax: 41·61·267 30 13
E-mail: muench@ubaclu.unibas.ch
Web: http://www.unibas.ch

JITOL

TITRE OFFICIEL

« JITOL - Just in Time Open Learning »

INSTITUTION (S)

Dr JP Assal, Unité de Traitement et d'Eucation des Diabétiques (UTED), Hôpital Cantonal de Genève

INITIATEUR DU PROJET

UTED, Hopital cantonal de Genève

PARTENAIRES

Neurope Lab, IRPEACS -CNRS, TECFA , les centres de diabétologie de Barcelone, Florence, Nancy, Paris.

SOURCE DE FINANCEMENT

Programme européen DELTA et OFES

BUT(S)

JITOL avait pour objectif la création d'un réseau européen entre des centres distants de diabétologie afin de développer entre les experts médicaux des interactions et une collaboration entre pairs aux fins d'éducation et de formation.

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste essentiellement en une plate-forme de communication et d'apprentissage permettant des débats sur le mode asynchrone et une base de connaissances évolutives mise à jour régulièrement à partir d'une synthèse de ces débats. Le modèle voulait donc tester en même temps la possibilité de capitaliser un savoir d'expérience non encore formalisé, au sens académique ou scientifique.

MATIERE(S)

Podologie, soin du pied diabétique.

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Medecins dans des centres universitaires

TYPE DE FAD

NA

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

NA

CERTIFICATION

NA

TECHNOLOGIE(S)

Plate-forme de communication asynchrone dite des « 4 fenêtres » et connection MODEM. L'interface graphique regroupe dans quatres fenêtres distinctes quatre fonctions spécifiques: mail à destination privée, forum public, consultation d'une banque de données évolutive, un bloc-note.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Projet terminé en 1994

DUREE/FREQUENCE

De 1991 a 1994

NOMBRE DE PARTICIPANT(E)S

+/- 15

CONTACT(S)

André Boder
D. Peraya ou Pierre Dunand
Tecfa, FPSE
Université de Genève
9 rte de Drize
1227 Carouge
Tél.: 41·22·705 96 9?
Fax: 41·22·342 29 27
dunand@divsun.unige.ch
peraya@divsun.unige.ch

CLUSTER

TITRE OFFICIEL

« CLUSTER »

INSTITUTION (S)

EPFL (Comupter Aided Learning Lab, Institut d'automatique, LRC, CFRC, DE-CIRC, DGM-IMHEF, DI-LTI), Imperial College London, ZGDV Darmstadt, Eindhoven University of Technoology, Faculty of Applied Sciences UCL, Politecnico di Torino, Royal Institute of Technology Sweden, LAG - INPG.

INITIATEUR DU PROJET

Prof. Claude Petitpierre, EPFL

PARTENAIRES

Cf. Institutions

SOURCE DE FINANCEMENT

Il n'y a pour l'instant aucun financement. (cf. État d'avancement).

BUT(S)

Développer des idées de ce qui doit ou peut se faire par les membres de CLUSTER dans le domaine de l'enseignement à distance, de l'enseignement par multimédia.

DESCRIPTION DU PROJET

CLUSTER est un regroupement d'universités dont le but est de développer un réseau d'échanges et de collaborations. A la demande de l'Assemblée de CLUSTER six groupes se sont réunis pour faire des recommandations concernant la collaboration dans un domaine particulier.

La première réunion du groupe consacrée au télé-enseignement, au multimédia et à l'enseignement des nouvelles technologies a eu lieu le 12 mai 1995 à Lausanne. Elle a préparé les recommandations suivantes:

- Favoriser la recherche dans le domaine du "media-learning".
- Soutenir l'échange du matériel interactif de l'enseignement des médias entre les membres de CLUSTER.
- Promouvoir leurs ressources (cours, savoir-faire dans l'enseignement à distance) et trouver un financement auprès des maisons d'éditions et des télécoms.
- Mettre sur pied un programme qui permet aux étudiants de travailler en équipe à distance avec des moyens légers (e-mail, logiciels simples de collaboration, et comme complément des téléconférences).
- Soutenir des projets pilotes de télé-enseignement pour des étudiants avancés, doctorants et chercheurs.
- Définir du matériel standard pour CLUSTER pour garantir la compatibilité des infrastructures de télé-enseignement. Établir une liste de matériel disponible chez les membres de CLUSTER ainsi que dans des unités professionnelles de production de cours.

ÉTAT D'AVANCEMENT

A la suite de la première réunion du groupe de travail, l'Assemblée de CLUSTER a demandé aux participants de faire des propositions de projets. Des moyens devaient être dégagés mais aucun montant n'a été proposé, voire décidé. Aucun participant n'a accepté de présenter un projet (cf notes).

Pour réaliser au moins une partie des recommandations il faudrait disposer de plusieurs personnes hautement qualifiées à temps plein. Aucune demande n'a encore été faite dans ce sens.

NOTES

D'après le Prof. Petitpierre, deux raisons expliquent cette défaillance de participation:

Dans le système actuel de financement, les professeurs. sont appelés à élaborer de plus en plus de projets en collaboration avec d'autres partenaires. Ce travail d'élaboration finit par se faire au détriment de la réalisation des projets.

Une partie des personnes affectées à de tels groupes de travail ne sont pas les mieux placées pour s'investir dans le lancement de projets.

CONTACT(S)

Prof. Petitpierre
Laboratoire de téléinformatique,
Département d'informatique,
EPFL, CH-1015 Lausanne.
Tél: 41·21·693 26 50/ 46 55
Fax: 41·21 693 66 00
claude.petitpierre@di.epfl.ch

LANGUES ETRANGERES

TITRE OFFICIEL

Sans

INSTITUTION (S)

Centre de Langues, EPFL

INITIATEUR DU PROJET

Andreas Rollinghof

PARTENAIRES

LCCLOGIC

SOUCE DE FINANCEMENT

BUT(S)

Création de matériel d'apprentissage de langues par des activités créatives et motivantes.

DESCRIPTION DU PROJET

En partant de la constatation qu'une langue étrangère est apprise plus efficacement quand on est soi-même créatif, PHOTOPROJEKT a été conçu comme programme-auteur pour permettre aux apprenants de faire un petit sujet multimedia.

Dans PHOTOPROJEKT, l'utilisateur peut facilement intégrer des photos digitalisées avec un texte et un enregistrement dans la langue à apprendre. Ainsi, un produit fort présentable est obtenu de façon très conviviale. Les apprenants auteurs d'un projet créent un petit dictionnaire, qui donne à leurs écrits la capacité de « hot text »: dans le texte on peut cliquer des mots et obtenir des explications.

Des questions à choix-multiples relevant de ce dictionnaire sont générées automatiquement par PHOTOPROJEKT de façon à ce que le lecteur d'un projet terminé trouve de petites tâches qui le stimulent à apprendre du vocabulaire. Le CD-ROM contient outre le logiciel auteur, plusieurs projets-exemples de degrés de difficultés et de sujets variés.

Conditions techniques: Mac Processeur 68020, Système 7#, 4Mo RAM, écran couleur 14'.

Le CD-ROM 'Gucklöcher in die Welt' met à disposition 60 projets terminés sur des thèmes aussi divers que la randonnée en Suisse, l'élevage de chiots, des projets comme SuissMetro ou encore des romans de science fiction.

MATIERE(S)

L'allemand, le français, l'anglais, l'italien et l'espagnol en tant que langue étrangère.

NIVEAU UNIVERSITAIRE

Tous niveaux.

TYPE DE FAD

Ce n'est pas de la formation à distance, mais une forme de formation par projet qui pourrait se transformer en FAD.

RAPPORT AUX COURS EXISTANTS

Complémentaire.

CERTIFICATION

Non

TECHNOLOGIE(S)

Macintosh. Photos et sons digitalisés stockés sur CD ROM

ÉTAT D'AVANCEMENT

Projet terminé.

DUREE/FREQUENCE

Le CD « PhotoProjekt Author » permet un travail d'une durée illimité.

Le CD « 60 Glucklöcher in der Welt » contient 60 projets d'une durée de une à deux heures de travail chacun.

NOMBRE D'ETUDIANT(E)S

Chaque « projet » peut être réalisé par plusieurs personnes.

NOTES

Si cette méthode a remporté un franc succès auprès des étudiants, elle n'a pas tellement été adoptée par d'autres enseignants. Ceci est sans doute dû à la tradition dans l'enseignement des langues qui veut que les enseignants développent leur propre matériel.

Ce projet a été développé entièrement dans le cadre des ressources ordinaires de l'enseignant.

CONTACT(S)

Andreas Rollinghof
Centre de Langues, EPFL
1015 Lausanne
Tél.: 41·21·693 22 87
Fax: 41·21·693 70 50
andreas.rollinghoff@cl.adm.epfl.ch

UNIVERISTE DE ZURICH

Le Prof. Stucki nous a fait aprvenir le texte suivant:

« The University of Zurich set up a Television Service Department as early as 1970 to provide video and audio infrastructure and services for closed-circuit television. Today, the Television UNIZH (H. Gabathuler) provides infrastructure and services for advanced video capture (mono and stereo cameras, satellite receivers), recording (mono and stereo, digital video disks), transmission (analog and digital) and display (mono and stereo monitors, beamers, eidophor projectors).

These sophisticated data, audio and video infrastructure and services are available to all faculties at the Universities of Zurich. At present, the number of broadcast quality audio/video live transmissions per year amounts to approximately 80.

The faculty of medicine (dental medicine, pathology, ophthalmology, internal medicine, neuro surgery, maxillo-facial surgery, dermatology, radiology, etc.) makes intensive use of these facilities with interactive live transmission from surgery theaters into lectures halls that are scattered all around the University Campus (Childrens Hospital, University Hospitals, Gerichtsmedizin, etc.). Recently, futher education courses for medical doctors using two-way interactive video between the University Hospital Zurich (Profs. Huch, Haller, Duc) and the University of Basel (Dr. Spira) using ISDN have been initialized.

Broadcast-type satellite conferences in medicine and informatics are being conducted as well.

Finally, interactive television enriched lectures are performed in the course Introduction to Computer Science (Prof. Stucki). These lectures have also been delivered to destinations at ETHZ and to the Zurich Technopark.

Futher contributions will be made to the ETHZ (Prof. Plattner)-EPFL (Prof. Hubaux) project TELEPOLY as part of the joint ETHZ-UNIZH seminar in Multimedia Systems (Profs. Kündig, Plattner, Stucki).

PARTIE II

LA FORMATION A DISTANCE DANS LE TERTIAIRE NON UNIVERSITAIRE

1. INTRODUCTION

Cette seconde partie a pour objet la formation à distance dans le tertiaire non-universitaire. Elle constitue le prolongement de l'analyse de la situation de la formation à distance au niveau universitaire et la préparation du rapport suisse pour l'OCDE dans le cadre de l'étude intitulée « Nouveaux modes de prestation et évolution de la demande d'éducation ».

L'objectif initial était de dresser un tableau succinct de l'état de l'art dans ce domaine et d'en décrire quelques expériences exemplaires. Assez rapidement, nous nous sommes rendu compte:

- qu'il existe un très grand nombre de lieux de formation ressortissant de champs disciplinaires et de domaines les plus divers dans des circonstances tout aussi diverses;
- qu'il est très difficile, à premier abord, d'obtenir des informations sur ces initiatives dans un contexte à ce point éclaté;
- que la FAD – dans les rares cas où elle existe – semble très inégalement développée.

En discutant avec les représentants des institutions, notre attention a été immédiatement attirée par les différentes "cultures didactiques", c'est-à-dire la forme spécifique que prend la formation et la formation des enseignants selon les institutions. Ces cultures avaient manifestement une influence déterminante sur la présence ou l'absence de formation à distance.

Questionner les acteurs de la formation professionnelle suisse a amené une confrontation de points de vue et de logiques parfois très différentes des nôtres. Soyons francs, nous partions avec des a priori, nos interlocuteurs aussi. Nous accordions – avant tout – une importance considérable à la FAD et souhaitions la voir se développer en Suisse. Or, cette volonté n'était pas forcément partagée par la plupart de nos interlocuteurs. Pour nous, une formation flexible, ouverte et à distance (du moins partiellement) est un atout important face aux exigences d'une société en changement rapide[5]. Si nous voulions voir se développer la FAD, il fallait comprendre le point de vue des acteurs et pourquoi ils y tenaient. Notre travail changeait quelque peu de forme et de but: comprendre les contextes de la formation professionnelle en Suisse en dialogue avec les acteurs eux-mêmes dans l'espoir de leur permettre ultérieurement de revoir leur culture pédagogique et d'intégrer la FAD de façon appropriée à leur enseignement.

1.1. QUELLE FORMATION A DISTANCE

1.1.1. TROIS ASPECTS ESSENTIELS

Afin de mieux cerner les domaines étudiés dans le cadre de ce rapport, nous évoquons ici un certain nombre de choix restrictifs de notre part concernant la nature de la formation à distance. Ces choix, que nous préciserons par la suite, touchent à trois aspects de la FAD:

1. la formulation du savoir;
2. la transmission du savoir;
3. la relation pédagogique.

1.1.2. UNE FORMATION INSTITUTIONNELLE STRUCTUREE

Dans les cas qui nous intéressent ici, il s'agit d'une formation formelle, structurée, dispensée par une institution de formation. La formation informelle constituée uniquement d'échanges entre pairs en dehors d'un contexte institutionnel – même si elle est toujours présente, souvent en marge de la formation – n'est pas le sujet de cette étude.

Cette formation – en ce qui concerne notre étude – est également certifiante, autrement dit elle mène à un diplôme ou un certificat dont la valeur est reconnue par le marché du travail et

[5] Voir, entre autres, *Learning Beyond Schooling: New Forms of Supply and New Demands*, OCDE, 1995 ou le programme *Learning Without Frontiers* de l'UNESCO. Voir également le livre blanc de la Commission européenne *Teaching and Learning Towards the learning Society.*

de la formation. Nous abordons très peu cette facette de la FAD dans ce travail. Toutefois, l'adéquation entre la forme d'évaluation et la nature du savoir, ainsi que les mécanismes de reconnaissance de la valeur intrinsèque du diplôme sont des aspects importants de la FAD et mériteraient une étude en soi.

1.1.3. L'IMPORTANCE DE LA RELATION PEDAGOGIQUE

La formation à distance se fonde sur une relation d'ordre pédagogique entre un ou plusieurs enseignants et un ou plusieurs apprenants. L'autoformation est toujours présente dans la formation à des degrés divers, mais à elle seule ne constitue pas – en ce qui concerne cette étude – une formation à distance.

1.1.4. LA MEDIATISATION PAR DES TECHNOLOGIES NOUVELLES

La formation à distance suppose une médiatisation permettant la transmission d'une partie ou de la totalité du contenu de l'enseignement. Les imprimés ont longtemps servi et servent encore comme véhicule du savoir. En ce qui concerne cette étude, nous recherchons plutôt une utilisation significative des nouvelles technologies dites « de l'information et de la communication ». Ce choix, qui ne cherche pas à nier l'importance du support papier dans la FAD, est dicté par l'hypothèse que les espoirs actuellement placés dans la FAD relèvent d'aspects spécifiques aux outils électroniques.

1.2. TROIS FILIERES

Pour réaliser cette étude – disposant d'un laps de temps très court – nous avons choisi, pour les raisons que nous évoquons ci-dessous, de nous concentrer sur les trois filières de formation tertiaire non-universitaire suivantes.

1.2.1. LES FUTURES CANDIDATES AUX HES

Nous avons opté pour les écoles techniques supérieures (ETS) et les écoles supérieures pour cadres de l'économie et de l'administration (ESCEA) en tant que candidates au premier volet de restructuration de la formation professionnelle supérieure et acteurs majeurs de la formation professionnelle en Suisse;

1.2.2. LA FORMATION AUX METIERS DE LA SANTE

La formation aux métiers de la santé, notamment des formateurs eux-mêmes, sous la bannière de la Croix Rouge suisse nous a semblé importante parce qu'il s'agit d'une expérience de renouvellement pédagogique exemplaire et constitue l'amorce d'une intégration prometteuse des technologies nouvelles.

1.2.3. LES ECOLES PAR CORRESPONDANCE

Nous nous intéressons aux écoles privées dispensant une formation professionnelle à distance au niveau tertiaire dans le but de voir comment de tels établissements – avec leur grande expérience des cours par correspondance – négocient l'introduction des nouvelles technologies.

Par contre, nous avons choisi d'écarter de notre réflexion l'utilisation éventuelle de la FAD dans le cadre de la *formation des enseignants du secondaire*, faute de temps. Lors de notre étude, plusieurs interlocuteurs nous ont fourni des fragments d'informations au sujet de réformes importantes en cours dans ce domaine[6]. Il nous semble probable que l'attitude (et la culture pédagogique correspondante) des enseignants de la formation de base joue un rôle central dans l'adoption ou la non-adoption des technologies nouvelles plus en aval de la formation. Afin de vérifier si notre hypothèse s'avère juste et de pouvoir proposer d'éventuelles mesures à prendre, une étude centrée sur la place des nouvelles technologies dans la formation des enseignants du secondaire serait nécessaire.

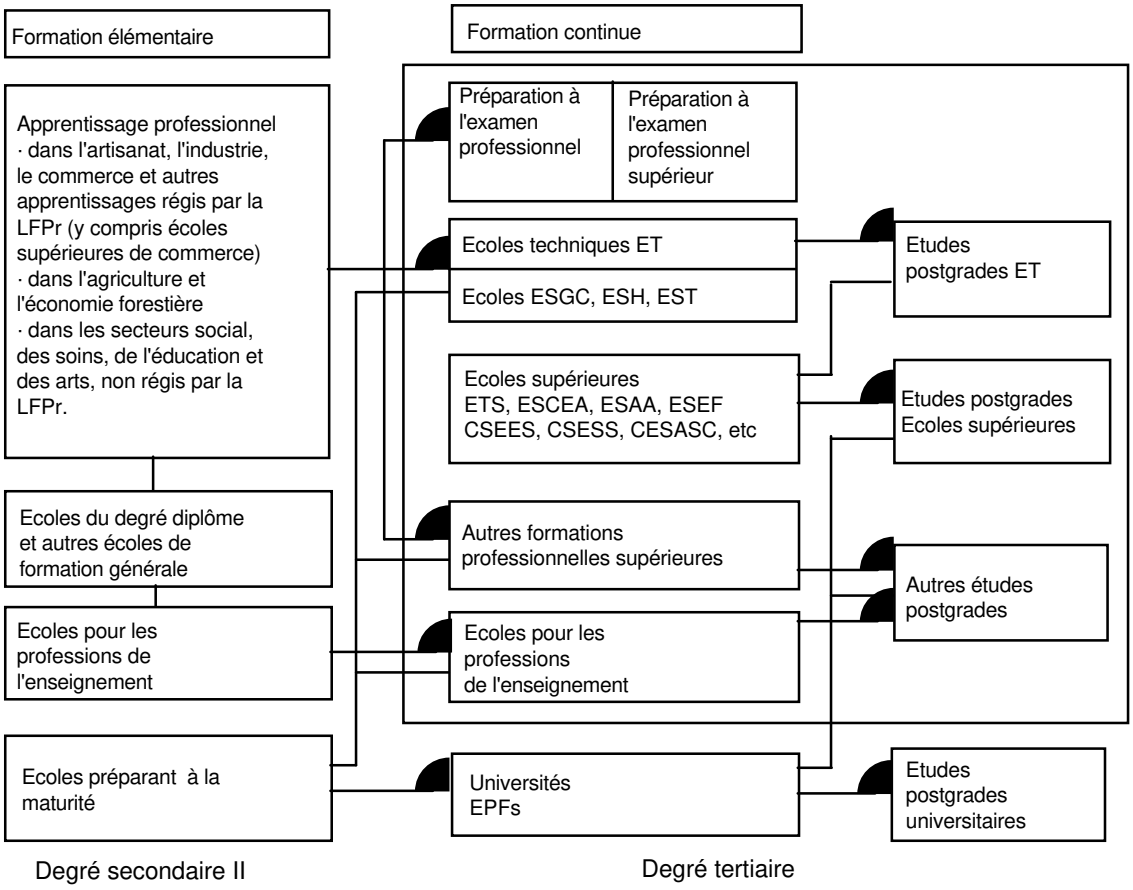
[6] Le projet « Ecole 2000 » en Valais, par exemple, ou la réforme scolaire entreprise par le Département de l'Instruction Publique du Canton de Genève.

1.3. LA FORMATION TERTIAIRE NON UNIVERSITAIRE

En Suisse, il existe plusieurs façons de définir la formation professionnelle au degré tertiaire selon les différentes lois et selon les instances chargées de les exécuter. A titre d'exemple, l'Office fédéral de la statistique (OFS) caractérise[7] la formation tertiaire non-universitaire de la manière suivante:

> *« La formation du degré tertiaire suppose une formation complète du degré secondaire II. Les filières sont considérées comme non universitaires par le fait qu'elles ne conduisent en aucun cas à l'obtention d'un grade académique. Elles sont orientées vers l'activité professionnelle, comportant plusieurs disciplines et durent au moins une année. »*

La formation professionnelle en Suisse



Source: La formation professionnelle supérieure en Suisse, OFS, Berne, 1994

[7] Documentation et classification, Statistique scolaire - Relevés statistiques scolaires 1994, OFS, Berne, 1994.

2. ETS & ESCEA

2.1. LA LOI FEDERALE SUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE

2.1.1. LA LOI DE 1978

La loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr)[8] qui date du 19 avril 1978 régit l'ensemble de ce secteur, à savoir:

- la formation professionnelle de base, y compris l'apprentissage;
- le perfectionnement professionnel, c'est-à-dire les examens professionnels et professionnels supérieurs;
- les écoles techniques (ET), les écoles techniques supérieures (ETS) (écoles d'ingénieurs), les écoles supérieures de cadres pour l'économie et l'administration (ESCEA);
- d'autres écoles supérieures, y compris les écoles de métiers et les écoles d'arts appliqués (ESAA).

C'est l'OFIAMT qui est chargé de la surveillance de l'application de la loi.

2.1.2. LE STATUT DES ECOLES

Les écoles régies par la LFPr possèdent des statuts très différents de l'école cantonale ou communale à l'école privée. D'une école à l'autre, les budgets disponibles peuvent être très différents. Enfin, leur taille est souvent insuffisante pour atteindre la masse critique satisfaisant les exigences d'une approche professionnelle, fréquemment hautement technique, dans un monde en évolution rapide. C'est pour cette raison, grâce à une initiative des ETS, que le Conseil Fédéral a proposé la restructuration et des regroupements d'écoles supérieures en Hautes Écoles Spécialisées (Voir ci-dessous 2.2).

2.1.3. LES DOMAINES NON CONCERNES PAR LA LOI

La loi (LFPr) ne couvre ni la formation de base ni le perfectionnement professionnel dans les domaines suivants:

- santé, professions régies par la Croix-Rouge suisse ainsi que par les cantons (cf. ci-dessous 3, page 50);
- éducation;
- social;
- science, art et agriculture.

2.2. LES ETS

2.2.1. UNE CULTURE PEDAGOGIQUE DE "PROXIMITE"

La philosophie didactique des ETS pourrait être résumée par le mot « proximité ». Le travail se fait souvent en groupe, en présence de l'enseignant, pour permettre une plus grande inter-activité entre les participants. Le credo des ETS veut que l'enseignement privilégie l'expérience et l'expérimentation à partir desquelles doit se construire la théorie. La répartiton du temps, entre enseignement théorique et travaux pratiques (laboratoire, travail de diplôme, projets, ...) au niveau de la formation de base est de l'ordre de deux à un. La nécessité d'utiliser des équipements particuliers est avancée comme argument contre une formation à distance, tout au moins en ce qui conerne les travaux pratiques. On observerait donc un rejet global de la formation à distance à partir de son inadéquation supposée à une partie des contenus et des formes d'organisation pédagogiques.

2.2.2. LES ENSEIGNANTS ET L'ENSEIGNEMENT

Les enseignants, qui doivent être ingénieurs diplômés et disposer d'au moins six ans d'expérience dans la branche, sont en général employés à temps plein par les ETS dispensant

[8] Loi fédérale sur la formation professionnelle du 19 avril 1978, 412.10, et l'Ordonnance sur la formation professionnelle du 7 novembre 1979, 412.101, État au 1er janvier 1994, OCFIM, Berne, 1994.

une formation à temps plein. La charge hebdomadaire d'un enseignant s'élève, en moyenne, à 22 heures. Cet horaire est considéré par les enseignants comme très lourd d'autant que les matières subissent une mutation continuelle. Le coût horaire de la mise à jour des connaissances de l'enseignant est d'autant plus important que ce dernier ne travaille plus dans la profession. Cette charge horaire devrait être ramenée à seize heures avec la future transformation en HES, ce qui permettrait à l'enseignant de développer un travail de recherche.

2.2.3. LA FORMATION PEDAGOGIQUE DES ENSEIGNANTS

La formation pédagogique des enseignants se fait actuellement par deux moyens:

- des séminaires internes à l'école permettant aux nouveaux venus de profiter des expériences de leurs aînés;
- des séminaires organisés par le Centre de coordination, mis sur pied par la Commission didactique de la Conférence des Directeurs des ETS (DIS). Le centre de coordination, installé à Fribourg, dispose d'un système de délégués de toutes les ETS; ceux-ci peuvent suggérer des idées de séminaires, mais en réalité selon la Directrice du Centre, Mme Saraina Kind, c'est elle-même qui établit le programme. L'offre comporte une vingtaine de jours de séminaires par semestre[9].

2.2.4. RAPPORT AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Aujourd'hui, la moitié des ETS est reliée à Internet par le réseau SWITCH. Une discussion est actuellement en cours entre la Fondation SWITCH et la Conférence des Directeurs des ETS pour connecter l'ensemble des ETS. Selon les écoles, le taux d'activité du réseau est plus ou moins important. Internet est utilisé principalement pour des échanges informels entre le corps enseignant et les étudiants. Ces échanges, qui sont perçus comme allant de soi par les utilisateurs, ne sont toutefois pas considérés comme faisant partie de la formation (à distance ou non). Par ailleurs, dix-sept sur vingt-six ETS ont leur propres pages WEB. Il s'agit surtout de fournir des informations générales sur les lieux et les cours.

2.2.5. EIF, FRIBOURG: UN MODULE POSTGRADE

Le nombre de clients pour des cours postgrades dans des domaines hautement spécialisés comme les télécommunications est assez restreint. Deux solutions se présentent:

- organiser conjointement des séminaires entre les écoles concernées. C'est ce qui se passe au sein de FPIT-NDIT[10];
- mettre sur pied une formation à distance.

C'est cette deuxième option qu'a choisi la section télécommunications de l'Ecole d'Ingénieurs de Fribourg (EIF). A l'automne '95, EIF et le HTL Coire font une expérience de formation à distance à partir des didacticiels se trouvant sur le serveur de *Modern Learning Technologies* à Bienne. Ce dernier, soutenu par les PTTs suisses, est la suite d'un programme DELTA[11]. L'expérience de l'EIF se déroule en dehors des cours et débouche sur un travail de diplôme pendant lequel deux étudiants de Coire et deux de Fribourg sont suivis à distance par un professseur de l'autre école.

---

[9] Voir http://www.eif.ch/formation/

[10] Un organisme de formation professionnelle en informatique et télécommunications – réunissant hautes écoles, écoles d'ingénieurs, et entreprises – qui offre des séminaires postgrades certifiants. Voir <http://www.markplatz.ch/ndit/ ou http://www.thenet.ch/formitt/>.

Signalons également que FPIT-NDIT met à disposition de chaque étudiant un raccordement Internet gratuit. Les échanges entre étudiants, enseignants et services administratifs se déroulent par e-mail.

Par ailleurs, FPIT-NDIT prévoit l'extension de l'utilisation de la formation à distance et l'enseignement assisté par ordinateur à d'autres modules. Voir à ce sujet le Programme d'Etudes 1995/96.

[11] Ce programme de la 3ème programme cadre de l'Union européenne visait le développement de moyens télématiques au service de l'enseignement à distance.

Partant de ces expériences, l'EIF, en collaboration avec l'Ecole suisse d'informatique et l'Université de Berne, met sur pied un module de formation postgrade proposée dans le cadre FPIT-NDIT à partir de 1996. Ce module s'appuie sur des *packages* comprenant des didacticiels et des notes de cours présentées sur un support imprimé traditonnel. Il utilisera de plus un système d'échanges sur réseau grâce à SwissNet[12]. Cette plate-forme de communication se compose d'un écran partagé permettant d'échanger les commentaires écrits en temps réels ainsi que de laisser des messages. Dans ces conditions, les étudiants pourront solliciter les conseils d'un enseignant (disponible à des heures fixées d'avance) mais aussi d'échanger avec d'autres étudiants. Ce système, selon M. Delley initiateur du projet à l'EIF, permet la création d'une classe « virtuelle » à relativement peu de frais. La première volée de dix à vingt étudiants tiendra une réunion virtuelle une ou deux fois durant le module.

2.2.6. ECOLE D'INGENIEURS DU VALAIS (EIV), SION: FAD EN POSTGRADE

Un des problèmes des formations postgrades – qui sont parfois très lourdes, jusqu'à 800 périodes – est l'absence d'homogénéité des connaissances des participants. Afin de rémédier à ce problème l'Ecole d'ingénieurs du Valais (EIV) prépare une expérience prototype de formation de gestion de qualité dont un tiers se déroulera à distance. Dans un premier temps, le support du travail à distance sera des imprimés, plus tard on songe à utiliser les nouvelles technologies.

2.3. LES ESCEA

2.3.1. UNE CULTURE PEDAGOGIQUE DE « CLASSE »

En ce qui concerne la formation de base, les ESCEA visent un enseignement de « classe », c'est-à-dire un enseignement qui valorise le contact direct et le travail de groupe[13]. L'enseignement se donne par petit groupe (de 15 à 25 étudiants) dans une salle de classe en présence d'un enseignant. Pour la plupart de nos interlocuteurs, des directeurs d'ESCEA, c'est cette pédagogie qui distingue favorablement les ESCEA de l'enseignement universitaire qui demeure, à leurs yeux, plutôt impersonnel. Toutefois, il faut signaler qu'une partie importante du travail se fait de manière individuelle. Pour la quasi-totalité des nos interlocuteurs, la formation à distance au niveau de la formation initiale est jugée incompatible avec leur approche basée sur la participation et les contacts individuels.

2.3.2. FORMATION DES ENSEIGNANTS

Chaque canton organise sa propre formation des enseignants. A Neuchâtel, par exemple, il existe deux filières selon le nombre d'heures d'enseignement du futur enseignant. Pour le nouvel enseignant qui va disposer de peu d'heures de cours – ce qui est le cas de la majorité des enseignants – il doit suivre deux séminaires d'introduction à la pédagogie. Pour celui qui est engagé à mi-temps ou plus et qui n'est pas encore titulaire du CAP, il doit l'obtenir. Le CAP constitue une formation pédagogique d'un an à temps plein.

Enfin, jusqu'à récemment il n'y avait aucune offre de formation pédagogique à l'attention des enseignants ESCEA au niveau fédéral. Pour la première fois, depuis 1995, l'OFIAMT offre des cours de pefectionnement en pédagogie.

2.3.3. RAPPORT A LA TECHNOLOGIE

L'absence de formation à distance basée sur les technologies de la communication et de l'information ne peut être considérée comme une résistance à la technologie pour elle-même. Plus de la moitié des ESCEA sont reliées à Internet et quelques-unes prévoient d'avoir leurs propres pages sur le WEB. Beaucoup de ces écoles offrent des cours de sensibilisation à l'utilisation du réseau[14] et, enfin, certaines permettent à leurs étudiants d'accéder librement à Internet à partir de la salle d'ordinateurs. L'exemple le plus significatif est la SSEA de Chiasso

---

[12] SwissNet est le système RNIS – réseau numérique à intégration de services – adopté par la Suisse.

[13] Voir Thèses pour la transformation des Ecoles supérieures de cadres pour économie et l'administration en Hautes écoles spécialisées, Conférence suisse des Directeurs des ESCEA, 4 mars 1994, page 11.

[14] L'équivalent d'environ six heures de cours dans certains endroits.

qui va permettre à ses étudiants – pour une somme modique – de se connecter à Internet depuis chez eux dès du début de l'année prochaine. Par contre, il n'est pas prévu pour l'instant de s'en servir comme moyen d'enseignement à distance. Toutefois, l'école de Chiasso est la seule ESCEA à avoir tenté une expérience de FAD (il y a huit ans en collaboration avec l'Université de Genève sous forme de vidéoconférence). Signalons encore une initiative récente qui n'a cependant pas abouti. Il s'agissait de créer une collaboration entre le Tessin et la Suisse romande avec l'IDEAP dans le domaine de l'administration publique. Le sujet était peu porteur et n'intéressait que quelques étudiants. Aussi aurait-il fallu, pour réunir assez de participants, que les écoles romandes se joignent au projet. Pour des raisons qui ne nous pas été données, ce pas n'a pas été franchi.

2.4. L'ISPFP

2.4.1. UN INSTITUT PEDAGOGIQUE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

La formation des maîtres est en général assurée par les cantons. Toutefois, l'article 36 de la loi (LFPr) accorde la responsabilité de la formation des maîtres enseignants et le perfectionnement de leur connaissances à la Confédération lorsque celle-ci n'est pas dispensé par les hautes écoles. Pour cette raison, la Confédération possède un Institut suisse de pédagogie pour la formation professionnelle (ISPFP).

La loi stipule que:

> *« l'institut remplit les fonctions de centre suisse de documentation en matière d'enseignement professionnel, donne son avis sur les manuels et les moyens auxiliaires d'enseignement et entreprend des recherches dans le domaine de l'enseignement professionnel ».*

Le siège de l'ISPFP est à Zollikofen. Il y a également des bureaux à Lausanne et à Lugano.

2.4.2. LA PLACE DE LA FORMATION A DISTANCE

Ni le siège, ni le bureau de Lausanne n'ont entrepris jusqu'à ce jour des études dans le domaine de la formation à distance. Selon un responsable à Zollikofen, la Suisse est trop petite pour avoir besoin de la formation à distance: « Il y a bien d'autres préoccupations » semble un argument souvent avancé. Seul l'ISPFP à Lugano s'intéresse à la FAD. A sa demande, l'OFIAMT a financé une recherche documentaire sur la FAD qui a abouti à l'organisation d'un colloque international sur la FAD à Ascona en octobre '94[15].

De plus, l'ISPFP/Lugano travaille, depuis près d'un an, au lancement d'un projet de FAD intitulé Poschiavo.

2.4.3. ISPFP, LUGANO: PROGETTO POSCHIAVO

Le projet Poschiavo (ISPFP, 1995) qui s'adresse aux enseignants de la formation professionnelle de Poschiavo, se caractérise par un double objectif de formation. Il vise, d'une part, le développement d'une forme et des moyens de formation largement technologiques et, d'autre part, la mise sur pied d'un programme nouveau dans les sciences de l'environnement et de l'écologie humaine.

On peut préciser ces objectifs:

1. A travers l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (notammment des CD-ROMs et Internet), aider la population à maîtiser les technologies modernes d'éducation et à utiliser ces connaissances à leur avantage.
2. Fournir un cours pour informer les participants des questions d'environnement, notamment des aspects écologiques, socioculturels et qui ont à faire avec l'environnement du travail.

A terme, le projet pourrait devenir un modèle de développement régional pour d'autres régions isolées de Suisse et de l'Union Européenne. Les collaborations transfrontalières, avec l'Université de Padoue notamment, revêtent dans cette perspective toute leur importance.

---

[15] Voir les Actes du colloque Johnson, S. & Schürch, D. (Eds) (1995).

Cette formation, dont l'initiative revient à une collaboration avec Télécoms PTT[16], se fondera à la fois sur les moyens traditionnels des cours par correspondance et sur des séminaires présentiels ainsi que sur Internet et les vidéoconférences. La phase préparatoire – analyse des besoins, création et/ou adaptation de matériel pédagogique, mise sur pied de l'infrastructure technique et formation des médiateurs – se déroulera durant 1996. Les cours auront lieu de janvier à juin '97 et la phase d'évaluation aura lieu de juillet à décembre '97. Un cours semblable se servant uniquement des moyens traditionnels va également être mis sur pied au Tessin et permettra une comparaison des résultats des deux expériences.

Ce projet est entièrement financé par des contributions externes à l'ISPFP, l'institut menant quant à lui le projet sur ses fonds ordinaires.

2.5. LA RESTRUCTURATION "HAUTES ÉCOLES"

Une restructuration des écoles supérieures est actuellement en cours qui vise à les transformer en hautes écoles. Un des objectifs principaux de cette restructuration est de garantir à l'enseignement professionnel un très haut niveau de qualité. Parmi les moyens employés mis en oeuvre dans cette perspective figurent le regroupement et la mise en réseau de certaines des écoles professionnelles existantes.

2.5.1. DE LA LOI A SON APPLICATION

Cette restructuration – en ce qui concerne notamment les écoles techniques supérieures et les écoles de l'économie et de l'administration – est régie par la nouvelle loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées (LHES)[17]. Le Conseil fédéral doit instituer une Commission fédérale des hautes écoles spécialisées chargée de conseiller les autorités dans l'exécution de la loi, notamment en ce qui concerne l'octroi d'autorisations d'ouvrir une HES et l'attribution de contributions fédérales. De leur côté, les cantons, par le biais de la Conférence des Directeurs cantonaux de l'Instruction publique (CDIP) ont mis sur pied un Conseil suisse des hautes écoles spécialisées[18]. Ce Conseil englobe non seulement les établissements couverts par la loi LHES mais également les futures hautes écoles en dehors du domaine régi par l'OFIAMT, c'est-à-dire l'éducation, la santé, le social et l'artistique.

2.5.2. DES CATEGORIES D'ECOLES

Il y aura vraisemblablement trois catégories de hautes écoles:

- les Hautes écoles professionnelles (HEP): technique, économie, administration, profession du domaine social et de la santé, etc.;
- les Hautes écoles pédagogiques (HEP);
- les Hautes écoles d'art (HEA): musique, beaux-arts, etc.

2.5.3. UN DEBUT DE CALENDRIER

Dans un premier temps – probablement en 1997 – seules les ESCEA, les ETS et les ESAA seront regroupées sous formes de HES. Le passage au statut de HES, qui nécessitera une redéfinition des rapports entre les écoles dans le sens d'une synergie accrue, ne s'appliquera toutefois pas de manière systématique. Dans un deuxième temps, la réforme touchera les domaines pédagogique, social, artistique et celui de la santé publique.

Les HES bénéficieront d'une contribution fédérale s'élevant à un tiers des frais effectifs d'investissement et d'exploitation[19]; notons que ce montant est nettement supérieur à l'aide accordée aux actuelles ETS et ESCEA. De plus, les HES jouiront d'un statut inscrit dans la loi alors qu'actuellement il n'est défini que par une ordonnance fédérale.

---

[16] Le projet bénéficie également de la collaboration du Centre d'écologie humaine de l'Université de Padoue et de l'unité TECFA de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (FPSE, Université de Genève) et de l'Université de Neuchâtel.

[17] LHES, Loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées, 6 octobre 1995, OCFIM, Berne, 1995.

[18] Sous la coordination de Jean-Pierre Meylan de la CDIP.

[19] LHES art.19 alinea1

2.5.4. UNE FORMATION A DISTANCE AUX HES?

Si le recours à la formation à distance ne figure pas dans la loi HES – idée refusée par le Conseil national malgré un certain lobby favorable[20] – elle admet[21] l'introduction de « formes d'études différentes ». De ce fait, la loi ouvre implicitement la voie à la formation à distance. Par ailleurs, la mise en application de la loi se fera par le regroupement au sein d'une seule HES d'institutions basées dans plusieurs villes. La décentralisation et la délocalisation ne manqueront pas de faire surgir la formation à distance parmi les solutions possibles. Contrairement à la LFPr, la LHES n'instaure aucune instance pédagogique spécifique.

3. FORMATION A LA SANTE

La formation aux métiers de la santé est à la charge des cantons qui la financent par le biais d'une convention intercantonale. Cette formation est placée sous la direction de la Conférence des Directeurs cantonaux des affaires sanitaires (CDAS) qui sous-traite une partie importante du travail à la Croix-Rouge suisse. Celle-ci est chargée des tâches suivantes:

- la réglementation de la formation;
- la surveillance des écoles;
- le développement pédagogique.

En ce qui concerne ce dernier point, trois niveaux d'interventions sont à signaler:

- des conseils fournis par le central de la Croix-Rouge suisse à Berne;
- la formation des enseignants qui se donne dans les deux écoles d'Aarau et de Lausanne;
- les programmes de formation – 350 en tout – dispensés par les différentes écoles en Suisse.

3.1. UNE PREMIERE REFORME

3.1.1. UNE AUTOFORMATION ACCOMPAGNEE

Face à l'hétérogénéité des candidat(e)s à la formation de base et afin de s'adapter à la future maturité professionnelle, une réforme de la formation aux métiers de la santé a été engagée. Dans le nouveau régime – déjà introduit à Zurich et à Bâle – vingt pour cent de la formation peuvent avoir lieu sous forme d'autoformation « accompagnée ». Cette formule exige une plus grande transparence en ce qui concerne les buts de la formation et son organisation. En effet, pour satisfaire aux exigences de l'évaluation finale, les apprenants qui choisissent l'autoformation doivent avoir les moyens de s'orienter de manière adéquate. 80% des cours se déroulent durant les quatre premiers jours de la semaine, les matières enseignées le vendredi peuvent être apprises soit en assistant aux cours traditionnels soit par d'autres méthodes dans d'autres contextes d'apprentissage. Les étudiant(e)s ont le choix des unes et des autres pourvu que les résultats des évaluations s'avèrent conformes aux exigences. Ailleurs, à l'école de soins infirmiers La Source à Lausanne, un système de tutorat par modules a été instauré. La présence n'est pas obligatoire pour certains cours et les étudiant(e)s peuvent proposer d'autres formes d'évaluation.

3.1.2. LA REACTION DES ACTEURS

La réaction à ce changement a été très positive du côté de la direction des écoles et des élèves. Les premières y trouvent la possibilité de suivre une offre plus attractive et les seconds davantage de liberté et de souplesse. Certains cantons ont eu, par contre, une réaction contre-productive. Zürich, par exemple, a refusé de payer les 20% du temps consacré à l'autoformation. En ce qui concerne les enseignants, ce changement pose des problèmes considérables notamment en termes de définition des buts et d'évaluation. Beaucoup

---

[20] Refus évoqué par la Conseillère nationale Ruth Grossenbacher lors de la journée FAD, "L'enseignement à distance en Suisse – Perspectives" organisée le 20 novembre 1995 par la Commission nationale suisse pour l'UNESCO.

[21] LHES Art.6 alinea3

d'enseignants craignaient en effet que les jeunes étudiant(e)s ne soient pas capables de travailler seuls. Une étude de la Croix-Rouge suisse (Künzel, 1966) a montré que cette supposition n'était pas fondée.

3.2. LA FORMATION DES FORMATEURS

3.2.1. UNE PENURIE DE FORMATION PEDAGOGIQUE

Les enseignants des métiers de la santé proviennent soit de la profession, soit du milieu académique. L'enseignement quant à lui se divise en deux grandes catégories: les soins et le médico-technique. Théoriquement, tous les enseignants des métiers de la santé devraient suivre une formation pédagogique. Toutefois, seuls ceux qui proviennent de la profession et qui sont destinés à dispenser un enseignement dans le domaine des soins disposent d'une formation pédagogique structurée et reconnue. En ce qui concerne les autres formateurs, qui ont une charge d'enseignement non négligeable et pour qui on pourrait raisonnablement envisager une formation, la multiplicité des disciplines au programme et la difficulté pour eux de dégager du temps d'une activité professionnelle exigent une formation ciblée et ponctuelle, sur les lieux de travail. Cette formation « à distance » nécessite, de la part des enseignants et de leur formateurs, un effort considérable et des changements notables d'habitudes. Cette évolution pose, entre autres, la question du statut du savoir en tant qu'expression définitive d'une pratique dans un domaine qui évolue rapidement.

3.2.2. UN ENSEIGNEMENT CENTRE SUR L'APPRENANT

Cette adaptation est rendue encore plus complexe par le lancement d'une réorientation de la formation dans le domaine de la santé – actuellement en cours[22] – vers un enseignement structuré autour des situations professionnelles dans lesquelles les étudiant(e)s risquent de se trouver. En d'autres termes, il s'agit d'aborder la formation en prenant comme point de départ les apprenants et leur travail et non plus les « matières » et les contenus disciplinaires.

3.3. UN COURS PILOTE

3.3.1. AFFRONTER LA REFORME

A la demande d'une cinquantaine de médecins formateurs, un cours pilote a eu lieu en 1995 à Bâle. Il s'agissait de trouver des solutions à la question de restructuration mais aussi à celle de la formation continue de ces formateurs. Comment faire ? L'étude de Künzel déja évoquée (cf. ci-dessus, page 51) montre que le changement dans les formes d'enseignement provient davantage d'un échange nourri entre pairs que de séminaires ou de notes de cours. Pour répondre à la demande, il fallait trouver une forme ouverte de formation continue qui permette aux médecins formateurs de trouver et de développer leur propres solutions.

3.3.2. L'EXPERIENCE A BALE

Face à ce défi pédagogique, la Croix Rouge suisse a pris l'intiative de créer du matériel de formation ciblé et d'organiser deux demi-journées de séminaires. A cette occasion, les participants ont élaboré une stratégie d'apprentissage fondée sur des études de cas pédagogiques. De cette manière, les participants pensaient pouvoir structurer leur futur enseignement en se mettant eux-mêmes dans une situation d'apprentissage proche de celle qu'ils recommandent pour leur propres étudiants. Pour réunir les études de cas – fournies par la Croix-Rouge suisse –, des groupes de travail ont été créés regroupant, parmi les participants, ceux qui devraient enseigner ensemble par la suite.

[22] Un tiers des établissements a déjà adopté la réforme qui a débuté en 1992. Elle devrait être achevée d'ici 2002.

4. LES ECOLES FAD PRIVEES

5. QUELQUES OBSERVATIONS

5.1. UNE VISION RESTREINTE DE LA FAD

5.1.1. DE LA VIDEOCONFERENCE A INTERNET

Pour beaucoup d'acteurs des ETS et des ESCEA, la FAD est assimilée principalement à la vidéoconférence dont ils évoquent la lourdeur, le coût des infrastructures et l'absence de contacts directs durant de tels cours à distance. Ces critiques de l'usage particulier des technologies – partiellement fondées, il est vrai – rejaillissent une fois encore sur la FAD dans son ensemble et contribuent à son rejet, en bloc.

Il y a par contre une pratique d'Internet dans la plupart des ETS et ESCEA (cf. ci-dessus 2.2.4. et 2.2.5.) qui n'est cependant pas perçue comme faisant partie de la FAD, puisque cette dernière est perçue intuitivement comme une forme exclusivement institutionnelle et structurée. Cette perception réductionniste de la FAD bloque, en partie tout au moins, le développement planifié et systématique de l'utilisation de moyens légers comme le e-mail et le WEB.

5.1.2. SENSIBILISER ET INFORMER

Afin de permettre aux enseignants de prendre connaissance de ces moyens et de les mettre à profit dans le cadre de leur enseignement, il faudrait tout d'abord divulger largement les expériences de formation à distance suisses et étrangères. Cette information pourrait être fournie de manière cohérente et abordable **–** facile et économique pour l'usager **–** à partir d'un serveur WEB géré et mis à jour par un observatoire qui pourrait être créé en collaboration avec des partenaires d'autres pays européens. Une telle initiative suisse – sous forme de consortium international – trouverait avantageusement place parmi les actions liées à la thématique de 1996 qui est, rappelons-le, l'année européenne de la « fomation tout au long de la vie »[23].

Toutefois, dans un premier temps, il faudrait également envisager des stratégies d'information plus directes à l'attention des enseignants telles que présentations, séminaires, articles, bulletins d'informations, expositions, congrès, émissions de télévision, clubs, associations, etc.

5.1.3. ANALYSER LES CONCEPTIONS PEDAGOGIQUES

Il serait opportun d'amener les enseignants à une réflexion méthodologique sur leur propre pratique pédagogique, sur leur façon d'enseigner. Une analyse en profondeur des différents aspects de l'acte d'enseignement et de ses constituants pourrait ouvrir la voie à une réflexion préparant l'intégration efficace de la FAD. On sait assez bien aujourd'hui quels sont les aspects qui doivent, dans le cadre de la formation à distance, être modifiés et fortement « redesignés » en fonction des caractéristiques de ce mode d'enseignement (médiatisation de contenus et médiation de la relation pédagogique, importance du tutorat et des aides à l'apprentissage, etc.).

Un bon exemple est celui du cours filmé, retransmis à large échelle via un système de diffusion tel que la vidéoconférence. Un cours ex-caethedra qui se déroule en face à face dans un amphithéâtre ne devrait-il pas être « scénarisé » avant d'être diffusé et transmis vers un auditoire distant ? Les conditions de réception du cours – transmission différée, communication asynchrone – ne devraient-elles pas engager les pédagogues à imaginer d'autres formes de médiatisation que le simple enregistrement du cours ?

On peut observer d'autre part une diversification et une spécialisation des usages. Les support d'édition conventionnels (imprimés, vidéo, disquette) ou électroniques (réseau) pour les matériaux pédagogiques de base et le forum électronique, l'e-mail, etc. pour les activités d'encadrement et de tutorat. Il y a également la possibilité d'organiser des séminaires présentiels. Toutefois, l'introduction d'un tel changement risquerait de se heurter à la culture « scolaire » de tels établissements (cf. ci-dessous, 5.2).

---

[23] *The European Year of Life-Long Learning*.

5.2. UNE CULTURE SCOLAIRE

5.2.1. LA « CLASSE »AVANT TOUT

La « culture pédagogique » des ETS et des ESCEA est basée sur le modèle scolaire. Les acteurs sont très fiers de cet encadrement dit de « classe » et fustigent les universités qui chargent les étudiants de la plupart du travail d'apprentissage. Pour mieux comprendre cette position et pour apprécier dans quelle mesure un système mixte – FAD et présentiel – s'opposerait fondamentale à cette "culture", il faut en analyser les diverses facettes.

5.2.2. TRAVAIL DE GROUPE ET CONTROLE CENTRALISE DES PROCESSUS

D'un côté, il y a le contact continu et soutenu entre l'enseignant et les enseignés, mais aussi entre enseignés. En conséquence, le travail de groupe, le travail coopératif se trouvent fortement valorisés au sein des ETS et des ESCEA. D'un autre côté, il y a un contrôle strict du processus d'apprentissage qui se réalise au détriment d'une prise en charge de l'apprenant par lui-même. Une analyse approfondie des représentations qu'ont les enseignants de leurs apprenants, de leur maîtrise des processus d'apprentissage et de leur degré de compétence métacognitive aiderait vraisemblablement à mieux comprendre cette attitude paradoxale.

5.2.3. UN PARCOURS STANDARDISE

Une matière strictement structurée et un parcours d'apprentissage standardisé sont comme essentiels à la formation de base. Un des arguments majeurs avancés pour justifier cette forte contrainte est la brièveté des études[24]. On peut se demander si une telle formation de base prépare réellement l'individu à un processus de formation continue – « durant la vie entière » – qui lui demandera une prise en charge et une initiative personnelle considérables.

5.3. LA FORMATION DES ENSEIGNANTS

5.3.1. UNE OPPOSITION AU « LOBBY » PEDAGOGIQUE?

L'opposition des enseignants-ingénieurs ETS à la pression de ceux[25] qui désirent imposer une formation pédagogique structurée et institutionalisée ne peut manquer de suciter une réflexion. A première vue, il apparaît assez paradoxal que ceux-la mêmes qui plaident, pour leurs étudiants, en faveur d'un enseignement institutionnalisé, préétabli et fortement structuré, refusent cette formule quand il s'agit de leur propre formation pédagogique. Ils optent en effet pour un système d'apprentissage relativement informel, une formation sur le tas et des échanges entre pairs.

5.3.2. AU-DELA DU PARADOXE

Ce refus soulève plusieurs questions:

- Les enseignants ont l'impression que la formation pédagogique qu'ils ont mis sur pied eux-mêmes et qui consiste à mettre en valeur et à échanger le savoir faire issu de leurs propres pratiques pédagogiques, n'est pas reconnue par les spécialistes de la pédagogie. Dans quel mesure ont-ils raison ? Le cas échéant, que peut-on déduire d'un tel refus de la part des pédagogues ? Quelle valeur faut-il attribuer au savoir pédagogique développé sur le tas de manière informelle ? Comment peut-on évaluer ce savoir ? Faudrait-il un mécanisme de validation et de certification ? Par ailleurs, dans quel mesure l'attitude des enseignants témoigne-t-elle d'une résistance au changement ou d'un mécanisme de défense corporatiste ?
- Les enseignants ingénieurs, de par leur attitude, semblent refuser toute méthodologie pédagogique venant de l'extérieur. Que peut-on en déduire concernant l'introduction d'innovations pédagogiques ? Que peut-on conclure au sujet des échanges

---

[24] Page 11, *Thèses pour la transformation des Ecoles supérieures de cadres pour économie et l'administration en Hautes écoles spécialisées*, Conférence suisse des directeurs des ESCEA, 4 mars 1994.

[25] Il s'agit, entre autres, du projet ING PED du *Internationale Gesselschaft für Ingenieurpedagogik* (IGIP) qui vise à mettre sur pied un régistre officiel d'enseignants-ingénieurs ayant suivis au moins 200 heures de cours de pédagogie. Effectivement, la loi LHES stipule que les enseignants doivent justifier des qualifications didactiques requises (LHES Art. 12 al. 1)

entre spécialistes de la pédagogie et enseignants aux niveaux supérieurs de la formation professionnelle ? Quel rôle les enseignants devraient-ils jouer dans l'élaboration de pédagogies nouvelles ?

Comprendre ce refus d'une pensée pédagogique « extérieure » est important si l'on veut que la réflexion sur l'introduction de la FAD vienne des acteurs eux-mêmes.

5.3.3. FAUT-IL FORMER A LA PEDAGOGIE?

Certains interlocuteurs – notammment à l'ISPFP – nous ont fait savoir qu'ils considèrent que les enseignants du niveau tertiaire – en tant que spécialistes de haut niveau – n'ont pas besoin d'une formation pédagogique particulière. Rappelons que le mandant de l'ISPFP porte essentiellement sur la formation des formateurs engagés dans la formation de base, notamment pour les cours donnés dans le cadre de l'apprentissage On peut s'interroger sur le bien-fondé d'une telle analyse au regard de plusieurs facteurs[26]:

- les aspects spécifiques de la formation des adultes;
- l'intégration des nouvelles technologies au sein de la formation;
- l'évolution de la demande des apprenants vers une formation plus flexible;
- une modification profonde du rôle de l'enseignant dans une formation davantage orientée vers une formation « durant sa vie entière »;
- le développement de méthodes d'évaluation et de certification appropriées à une telle formation.

5.4. LA CIRCULATION DE L'INFORMATION

5.4.1. UN MANQUE D'ECHANGE

Il existe des rapports privilégiés et des échanges nourris entre certains établissements, mais en règle générale les acteurs, même au sein d'une filière donnée, sont rarement au courant de ce que font leurs collègues en fonction dans des institutions homologues. Nous avons pu lire plusieurs rapports sur divers aspects de la formation en Suisse qui fustigeaient l'absence d'échange d'informations organisé. Comment expliquer cette carence ?

5.4.2. UNE CANTONALISATION DE L'ENSEIGNEMENT

La cantonalisation à la fois de l'enseignement et de la formation des enseignants a contribué à décourager les acteurs qui souhaitaient la mise sur pied de systèmes d'échanges entre eux. Les discussions avec les responsables des écoles font apparaître ce manque d'échanges, mais il n'existe aucun élan pour modifier la situation. Peut-être l'introduction des HES modifiera-elle cette situation. Pour l'instant, un tel problème ne fait pas partie des priorités du nouveau Conseil des HES.

5.4.3. L'ABSENCE DE STRUCTURE APPROPRIEE AU NIVEAU FEDERAL

S'il n'existe aucune initiative des acteurs – la « base » – en faveur d'un accroissement des échanges entre eux, il n'y a pas non plus, au plan national, d'organisme chargé de cette mission. Il existe, bien entendu, des organismes au niveau fédéral telles les Conférences respectives des ETS et des ESCEA. La Conférence de ces dernières a mis sur pied une commission didactique qui à son tour a fondé un centre didactique, mais son rôle n'est pas de favoriser les échanges entre enseignants sur le plan méthodologique.

5.5. UNE INTERVENTION AU NIVEAU FEDERAL ?

Le refus du Conseil national d'inscrire le FAD dans la loi HES (cf. ci-dessus 2.5.4.) ne doit pas forcément être interprété comme une opposition à la formation à distance, mais plutôt comme une volonté politique de laisser le libre choix aux acteurs eux-mêmes. Cette option libérale semble toutefois discutable. Dans un système cantonal, les acteurs sont-ils en mesure de mener à bien une réforme telle l'introduction de la formation à distance ? Ne faudrait-il pas des

[26] Voir à ce sujet: *Learning Beyond Schooling: New Forms of Supply and New Demands*, OCDE, 1995

infrastructures, tant sur la plan technique que pédagogiques, pour permettre des échanges et pour favoriser la concertation et la collaboration sur l'ensemble de la Suisse?

GLOSSAIRE DES ACHRONYMES ET SIGLES

ACCT	Agence de Coopération Culturelle et Technique
CAAD	Computer Assisted Architectural Design
CAP	Certificat d'aptitude propfessionnelle
CESASC	École supérieure d'animation socioculturelle
CDAS	Conférence des directeurs cantonaux des affaires sanitaires
CDIP	Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique
CIFFAD	Consortium International Francophone de Formation à Distance
CPU	Commission de planification universitaire
CSEES	École supérieure d'éducateurs spécialisés
CSESS	École supérieure de service social
CUS	Conférence universitaire suisse
DIS	Conférence des directeurs des écoles techniques supérieures
EAD	Enseignement à distance
EIF	Ecole d'ingénieurs de Fribourg
EIV	Eole d'ingénieurs du Valais.
ESAA	École supérieure d'arts appliqués
ESCEA	École supérieure pour cadres de l'économie et de l'administration
ESEF	École supérieure d'économie familiale
ESGC	École supérieure de gestion commerciale
ESH	École supérieure de la restauration/hôtellerie
ESI	École supérieure de l'informatique de gestion
EST	École supérieure de tourisme
ET	École technique
ETS	École technique supérieure
FAD	Formation à distance
FIED	Fédération interuniversitaire de formation à distance
FPIT-NDIT	Formation postgrade en informatique et télécommunications
FPSE	Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève
GT	Groupe de travail
HEA	Hautes écoles artistiques
HEP	Hautes écoles pédagogiques
HES	Hautes écoles spécialisées
IDHEAP	Institut des hautes écoles d'administration publique
IGIP	Gesselschaft für Ingenieurpedagogik
ISPFP	Institut suisse pédagogique de la formation professionnelle
LFPr	Loi sur la formation professionnelle
LHES	Loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OCFIM	Office central fédéral des immigrés et du matériel
OFES	Office fédéral de l'éducation et de la science
OFIAMT	Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers
OFS	Office fédéral de la statistique
TECFA	Unité des technologies éducatives de la FPSE (TEChnologiess de Formation et d'Apprentissage)

WEB	World Wide Web, système d'hypertexte multimedia sur Internet développé par le CERN.

GLOSSAIRE DES NOMS PROPRES ET DES PROJETS

Nota Bene:

Les numéros de page en caractères gras renvoient aux noms propres, ceux en caractères italiques aux noms de projets (petites capitales).

A

Anderson **8**
ARIADNE *14*; *15*; *16*; *17*

B

Basinac **2**
Bückmann & Nekeman **7**

C

CAAD ZURICH *15*; *16*
Chiasso *46*
Christensen **11**
CLUSTER *14*; *15*; *21*
COSY *11*
Croix-Rouge *43*; *48*; *49*
Curran **6**

D

DELTA 2; 8; 15; 44

E

Ecole d'ingénieurs du Valais *45*
EIF *44*; *45*
Eisenstadt **11**
EKKO *11*
ESAA *43*; *47*
ESCEA *41*; *43*; *45*; *46*; *47*; *48*; *50*; *51*; *52*
ETS *41*; *43*; *44*; *47*; *48*; *50*; *51*; *52*

F

FPIT-NDIT *44*; *45*
FRIBOURG *14*; *15*; *16*
Fritsch **9**

G

Garrison **8**
Ghersi **10**
Global Network Academy *11*
Gurtner **14**; **24**

H

Hässig **10**; **62**
Henry **7**; **14**
HES *41*; *44*; *47*; *48*; *52*; *53*
Holmberg **7**
HUMANITIES *2*; *13*

I

IDEAP *46*
Internationale Gesselschaft für Ingenieurpedagogik *51*
Internet *26*; *27*; *44*; *46*; *47*; *50*

J

JITOL *2*; *15*; *17*
Johnson **3**; **46**

K

Kayes **11**; **14**
Kholas **3**
Künzel **49**

L

LINGUISTIQUE *14*; *15*; *16*; *32*

M

Mason **11**
Metzeger **3**
Modern Learning Technologies 44
Moore **7**

N

Neurope Lab *17*; *35*

O

Ostini **2**

P

Pasquier **14**; **24**
Peraya **2**; **3**; **10**; **14**; **15**; **17**; **21**; **23**; **35**
Perriault **14**
Peters **6**; **7**; **10**
Petitpierre **15**; **36**
Poschiavo *3*; *46*

S

Schürch **3**; **46**
SIGMA *2*
STAF *9*; *14*; *16*; *17*
START UP 2
SUIVI DE CAS *14*; *15*; *17*

T

TECFA *2*; *3*; *9*; *17*; *23*; *26*; *35*; *47*
TECFAMOO *11*
TELEPOLY *14*; *16*; *17*
TESUS *14*; *15*; *17*
TRIBUNE *2*; *15*

V

Van den Brande **6**
Van den Brande, **7**; **8**
Virtual Summer School *11*

W

WEB *11*; *44*; *46*; *50*
Weinstock **6**; **9**

BIBLIOGRAPHIE

Anderson T.D. & Garrison D.R. (1995), « Transactional issues in Distance education: The Impact of Design in Audioteleconferencing », in *The American Journal of Distance education,* 9, 2, 27-45.

Bückmann N.M. & Nekeman P. (1993), *Dictionary of Distance Education Terminology*. EADTU, Euroterm, FernUniversität. Heerlen.

Cahiers d'Etudes du C.U.E.E.P. (Les) (1993), *Une pratique d'Enseignement Ouvert: La préparation de l'ESEU en enseignement à distance en 1991-92,* Cahier 22, Université des Sciences et Technologies de Lille.

CCE (1991), *Enseignement supérieur ouvert et à distance dans la Communauté Européenne.* Rapport de la Commission, SEC (91), 897 final.

CCE (1992), *Memorandum sur l'apprentissage ouvert et à distance dans la Communauté Européenne.* Rapport de la Commission, COM (91), 338 final.

Conférence Universitaire Suisse (1995), *Création d'un groupe de travail de la CPU "Enseignement à distance au niveau universitaire"*, Document 046/95B, 3 avril 1995.

Curran C. (1992), Modèles institutionnels d'enseignement à distance. Un programme national fondé sur la coopération, vol. 4-1.

Deschênes A.J. (Ed.) (1989), *La formation à distance maintenant*. Télé-Université. Sainte Foy.

Eisenstadt M., Brayshaw M., Hasemer T. Issroff K. (À paraître, 1995), *Teaching, learning and Collaborating at a Virtual Summer School*, The Open University.

Fritsch H. (1991), « Konsultations- oder Korrespondenzfernstudium » in *Gesellschaft der Freunde der FernUniversität, Jahrbuch 1991*. FernUniversität. pp. 174-184.

Ghersi C. (1989), Les modèles organisationnels en formation à distance in Deschênes A.J. (Ed.), *La formation à distance maintenant*. Thème 1., Télé-Université, Sainte Foy.

Henry F., Kaye A. (1985), *Le savoir à domicile*. Presses de l'Université du Québec, Télé-Université.

Jacquinot G. (1977), *Image et pédagogie*, PUF, Paris.

Jonhson S., Schürch D. (Eds) (1995), *La formazione a distanza. La formation à distance*, Peter Lang, Berne.

ISPFP (1995), *Poschiavo Distance Learning Project, Abstract*, Lugano.

Keegan D., Rumble G. (1982), « Distance Teaching at University level » in Rumble G., Harry K. (Eds), *The distance Teaching Universities*, Croom Helm, London.

Keegan D. (1986), *The Foundation of Distance Education,* Croom Helm, London.

Künzel, M. (à paraître, 1996), Erwachsenengerechte Berufsbildung in die Krankenpflege. Ein Forschungsbericht, *Hefte des bereichs Berufsbildung SRK,* Bern.

Mason R., Kayes A. (1989), Mindwave. Communication, computers and Distance Education. Pergamon Press. Oxford.

OCDE, *Apprendre au-delà de l'école. Nouvelles offres d'enseignement et nouvelles demandes de formation*, *Learning Beyond Schooling: New Forms of Supply and New Demands*, 1995.

Ostini M. (1994), Formation à distance en Suisse. Pistes de développement pour l'enseignement supérieur, OFES, mai, Berne (version 3),

Peraya D. (1990), *L'enseignement à distance. Vers de nouvelles perspectives*, DIP, Genève.

Peraya D. (1991), Vers un *système d'enseignement à distance. Enquête préliminaire sur les moyens techniques, les projets d'enseignement, les compétences actuellement disponibles et en développement,* TECFA (Université de Genève) et Office Fédéral de l'Education et de la Science (Berne),

Peraya D., Hässig C. (1993), *La production de matériel didactique à la FernUniversität et à l'Open Universiteit. Une description comparée*, Cahiers de la Section des Sciences de

l'Education, nº 75, TECFA, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Préface de P. Mendelsohn.

Perriault J. (1989), *La logique de l'usage, Essai sur les machines à communiquer;* Tournai, Flammarion.

Peters O. (1991), « Der Beitrag der Fernuniversitäten zur Öffnung der Hocheschule » in *Gesellschaft der Freunde der FernUniversität, Jahrbuch 1991*, Fern Universität, Hagen, pp. 133-144.

Peters O. (1993), « Understanding Distance Education », in Harry K., Magnus J. & Keegan D. (Eds), *Distance Education : New perspectives*, Routledge. London & New York.

Rosnay (de) J. (1995), *L'homme symbiotique. Regard sur le troisième millénaire*, Paris, Seuil.

Rueger D (1995), *Formation à distance dans le domaine du management. Aperçu de l'offre disponible en Europe.*, octobre, Fribourg [pour la direction générale des PTT].

Sauve L. (1994), Intervention au stage de formation de l'ACCT, École Internationale de Bordeaux, Téluq, Sainte Foy, novembre 1994.

Van den Brande L. (1993), *Flexible and Distance Learning*, CEC, DG XIII. Wiley.

Weinstock N., Hanocq T., Bude J. Et Vogel A. (Indisponible), *Les cours par correspondance du secteur privé en Belgique*, Centre National de Sociologie du Droit Social. Bruxelles.